



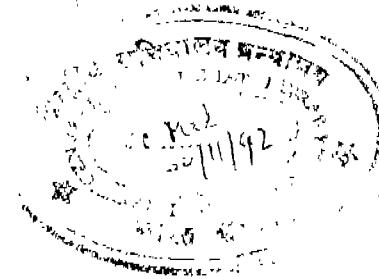
भारत का राजपत्र

The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग I—खण्ड 1
PART I—Section 1

शाखाकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY



लं 291]

नई दिल्ली, शनिवार, दिसम्बर 28, 1991/पौष 7, 1913

No. 291] NEW DELHI, SATURDAY, DECEMBER 28, 1991/PAUSA 7, 1913

इस भाग में खिल पृष्ठ संख्या वी जाती है जिससे यह यह अलग रांगलग के रूप में
रखा जा सके

Separate Paging is given to this Part in order that it may be filed as a
separate compilation

कार्मिक, लोक शिकायत तथा पेशन मंत्रालय

(कार्मिक और प्रशिक्षण विभाग)

प्रधिकारिता

नई दिल्ली, 28 दिसम्बर, 1991

नियम

मंदां 13018/21/91-अ.भा.से. (1) :- निम्नलिखित सेवाओं/पदों में विक्रियों को भरने के लिए 1992 में संघ लोक सेवा आयोग द्वारा वी जाने वाली प्रतियोगिता परीक्षा-विविध सेवा परीक्षा के नियम संबंधित मंत्रालयों और भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा के संबंध में भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक वी गवर्नमेंट ने याम आनकारी के लिए प्रकाशित किए जाने हैं :-

1. भारतीय प्रशासनिक सेवा।
2. भारतीय विदेश सेवा।
3. भारतीय पुलिस सेवा।
4. भारतीय दाय-तार लेखा और वित्त सेवा ग्रुप "क"
5. भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा ग्रुप "क"

6. भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा, ग्रुप "क"
7. भारतीय रक्षा लेखा सेवा ग्रुप "क"
8. भारतीय राजस्व सेवा ग्रुप "क"
9. भारतीय प्रायुष कारबाना सेवा ग्रुप "क" (सहायक प्रबन्धक, गैर तकनीकी)।
10. भारतीय डाक सेवा, ग्रुप "क"
11. भारतीय सिविल सेवा सेवा ग्रुप "क"
12. भारतीय रेनजे नेता गोशा ग्रुप "क"
13. भारतीय रेलवे लेखा तेवा, ग्रुप "क"
14. भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, ग्रुप "क"
15. रेलवे मुरक्का बल में ग्रुप "क" के सहायक मुरक्का प्रधिकारी के पद
16. भारतीय रक्षा संपदा सेवा, ग्रुप "क"
17. भारतीय सूक्ष्मा सेवा ग्रुप "क" (कनिष्ठ ग्रेड)
18. केन्द्रीय व्यापार सेवा ग्रुप "क" (ग्रेड-3)
19. केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल में सहायक कर्मचारी के पद ग्रुप "क"

20. केन्द्रीय मन्त्रिमंत्री सेवा, ग्रृप "ब" (प्रत्युभाग प्रधिकारी ग्रेड)
21. लेपते ग्रृप लेविलेव ग्रेड ग्रृप "ब" (प्रत्युभाग प्रधिकारी ग्रेड)
22. समाजक सेवा मुख्यालय गिविल ग्रेड ग्रृप "ब" (महाराष्ट्र मिलिन्य राज्य अधिकारी ग्रेड)
23. मौला इलक मूल्य निवापक (प्रमुख) सेवा ग्रृप "ब"
24. दिली तथा अंडाजान और निकोबार द्वीप समूह मिलिन्य सेवा ग्रृप "ब"
25. दिली तथा अंडाजान और निकोबार द्वीप समूह पुरुषग सेवा ग्रृप "ब"
26. कैन्डीय भूमेपद द्वारा में पुलिस उपाधीकार, ग्रृप "ब" के पद
27. पाइवीरी सिविल सेवा, ग्रृप "ब"

1. वह परीक्षा संघ लोक सेवा आयोग द्वारा इस नियमालाकी के परिषट-1 में निर्धारित रीति में नी जाएगी ।

प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षाओं दी तारीख और स्थान आयोग द्वारा निश्चित किए जाएंगे ।

2. उम्मीदवार को प्रधान परीक्षा के अपने आवेदन प्रपक्ष में विभिन्न सेवाओं/पदों के लिए प्रस्तुत वरीयता अथवा जिसके लिए वह संघ लोक सेवा आयोग द्वारा नियुक्त होते अनुमति दी जाता है तो नियुक्ति हेतु विचार किये जाने हेतु उसे वह उल्लेख करना चाहिए ।

भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा के उम्मीदवार को अपने अधिदन प्रपक्ष में यह स्पष्ट करना होगा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा में नियुक्त किए जाने की स्थिति में क्या वह अपने गंभीरता ग्रन्थ में नियुक्त किया जाना परामर्श करेगा/करेगी ।

उम्मीदवार जिस सेवाओं के प्रतियोगी हैं और उनके आवंटन द्वारा विचार के इच्छुक हैं उनके बारे में उनके द्वारा निर्दिष्ट वरीयताओं का प्राप्तिकानाओं में संशोधन एवं परिवर्तन आदि के लिये प्राप्तिना पर कोई स्थान तथा तक नहीं दिया जाता, अब तक इस संशोधन या परिवर्तन के अनुरोध आयोग के कार्यालय में सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिखित भाग के परिणाम के "रोजगार समाचार" में प्रकाशित भी तारीख से 30 दिन के अंदर प्राप्त नहीं हो जाता है । आयोग या भारत सरकार उम्मीदवारों को कोई ऐसा पद नहीं देता जिसमें उनके आवेदन पर अनुमति करने के बाबत विभिन्न सेवाओं के लिए अधिकारित वरीयता निर्दिष्ट करते को कहा जाए ।

टिप्पणी :- उम्मीदवार को यहां ही जासी है कि वह अपने आपके सभी सेवाओं/पदों की वरीयता अथवा जिस में उल्लेख करे । यदि वह जिसी सेवा/पद की वरीयता अस्त नहीं देता है अथवा आवेदन प्रपक्ष में किन्हीं सेवाओं/पदों को सम्मिलित नहीं करता है तो वह मान लिया जाएगा कि उन सेवाओं/पदों के लिए उसकी कोई विशिष्ट वरीयता नहीं है और ऐसी स्थिति में सेवाओं/पदों के लिए उम्मीदवारों के वरीयताओं के अनुसार आवंटन करने के पावात् जिसमें रिक्तियां होंगी उसका किसी भी ऐसे सेवाओं/पदों पर आवंटन कर दिया जाएगा । इस प्रकार का आवंटन करने समय उस उम्मीदवार को वहां प्रय "क" सेवा/पद और बाद में प्रय "ब" सेवा/पद के लिए विचार किया जाएगा ।

3. परीक्षा के परिणामों के आधार पर भी जाने वाली रिक्तियों की संख्या आयोग द्वारा जारी किए गए नोटिस में बताई आयेगी ।

सरकार द्वारा निर्धारित रीति से अनुसूचित आतियों और अनुसूचित जम-जालियों के उम्मीदवारों के लिए रिक्तियों का आधार किया जाएगा ।

4. इस पर विवार किया कि अमीम्बार ने एप्रिल भर्ते ही भारतीय प्रशासन मेवा आदि परीक्षा में किनते प्रमाणों का उपयोग किया है, इस परीक्षा में ऐसे वाले प्रत्येक उम्मीदवार को जो अन्यथा पात्र नहीं, पांच बार बैठने की अनुमति दी जाएगी । यह प्रतिवर्ष 1979 में वार्ताजित विभिन्न सेवा परीक्षा में प्रभावी होगा । भित्ति जैसा (प्रारंभिक) परीक्षा 1979 और बाद में एक बार बैठने की जाते हो इस प्रयोजन के लिए अन्तर मात्रा जाता है । यह विद्या पक्ष पांचशी अवधार के प्रयोजन 1992 में आयोजित होने वाली परीक्षा के लिए होगा ।

परन्तु अन्यसरों की संख्या रो संवेदन पर प्रतिवर्द्ध 'अनुपूर्वित जाति/अनु-सूचित जम-जालियों के अन्यथा पात्र उपरीक्षाओं पर लग नहीं होगा । विन्तु यांगे गर्ने यह भी है कि ।

(क) सिविल सेवा परीक्षा 1931 के भी जातियों के आधार "ए. भा. पु. मे. अथवा किसी केन्द्रीय सेवा, ग्रृप "क" में आवंटित कोई उम्मीदवार 1992 में आयोजित भी जा रही परीक्षा में बैठने के लिये तभी पात्र होगा जब उसने इस तरह परीक्षा में बैठने के लिये केवल बरकर देख पर्वीक्षा प्रभित्या में अन्य रक्ते नी अनुमति प्राप्त की हो । यदि ऐसा कोई उम्मीदवार 1992 में आयोजित की जा रही परीक्षा के आधार पर किसी सेवा के लिए आवंटित विद्या जाता है तो वह या तो उस सेवा में या विसेवा में उभे विभिन्न सेवा परीक्षा, 1991 के आधार पर आवंटित विद्या गता नी उग भेजा में कार्यालय में विभिन्न किया जाएगा । ऐसा त करने पर एक अवधा दातों परीक्षाओं के आधार पर सेवा में उगाता जावेंग, जैसा भी समझा हो, रह समझा जाएगा ।

(ख) 1990 में अवधा उगमे पूर्ववर्ती बालों में आयोजित विभिन्न सेवा परीक्षा के आधार पर भा. पु. मे. अवधा किसी ग्रृप "क" सेवा में आवंटित तथा नियुक्त किया गया कोई उम्मीदवार 1992 में आयोजित की जा रही परीक्षा में बैठने के लिये तब तक पात्र नहीं होगा जब तक वह पूर्ण ही उग सेवा में व्यापार नहीं के लेता ।

टिप्पणी :- 1. प्रारंभिक परीक्षा में बैठने भी परीक्षा में बैठने का एक अवधार भाला जाएगा ।

टिप्पणी :- 2. यदि उम्मीदवार आवंटित परीक्षा के किसी एक प्रश्न पर में बहुतः परीक्षा देना है तो यह समझ लिया जाएगा कि उसने एक अवधार प्राप्त कर लिया है ।

टिप्पणी :- 3. आयोग पाए जाने/उनकी उम्मीदवारी के रह किये जाने के बाबत उम्मीदवार की परीक्षा में उपर्युक्त का तथा एक प्रयास गिता जाएगा ।

5.1 भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय पुलिस सेवा के उम्मीदवार को भाग्य का नामिक अवधार होता जाएगा ।

5.2 अन्य सेवाओं के उम्मीदवार को या तो :-

क. भारत का नामिक अवधार होता जाहिये ग

(ख) नेपाल की प्रजा, या

(ग) भूदाल की प्रजा, या

(घ) ऐसा निष्ठाती शरणार्थी जो भारत में भावी रूप से रहने के इच्छे से पहली जनवरी, 1962 में पहले भारत आ गया हो, या

(ङ) कोई भारत सूक्षक अक्षिं जो भारत में स्थानी रूप में रहने के हिते से पाकिस्तान, वर्मा, शीलंद्रा, कीनिया, उगांडा, संयुक्त गणराज्य तंत्रानिया के पूर्वी अफ्रीकी ईरान, अलिया, भनावी, जेरे, और इथोपिया तथा वियतनाम से प्रवास पर आया हो ।

परस्तु (अ), (ग), (घ) और (ङ) वर्गों के अंतर्गत ग्रन्थ नामे उम्मीदवार के पास भारत सरकार द्वारा जारी किए गये ग्रन्थों (एसीजीविलटी), ग्रन्थाण पत्र होना चाहिए।

साथ ही उपर्युक्त (ब) (ग) और (घ) वर्गों के उम्मीदवार भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति के पात्र नहीं माने जायेंगे।

ऐसे उम्मीदवार को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता ग्रन्थाण पत्र प्राप्त करना आवश्यक हो जिन्होंने भारत सरकार द्वारा उसके संबंध में पात्रता ग्रन्थाण पत्र जारी कर दिये जाने के बाद ही उसकी नियुक्ति ग्रन्थाण भेजा जा सकता है।

६. क. उम्मीदवार को आगे पहली ग्रन्थ, 1992 को पूरे 21 वर्ष की होने जाने चाहिए (जिन्हें 33 वर्ष की नहीं होनी चाहिए अर्थात् उम्मीदवार जन्म २ अगस्त, 1959 से पहले रहा और पहली ग्रन्थ, 1971 को जारी नहीं होना चाहिए।

टिप्पणी: यह नोट किया जाए कि 33 वर्ष की ऊपरी आगे सीमा केवल 1992 में अधिकारित होने वाली सिविल सेवा परीक्षा के लिए आग है। वर्ष 1993 में से यह ऊपरी आगे सीमा 28 वर्ष होगी।

क. उम्मीदवार बालाई गर्द अधिकारित, आगे गोपा म नियुक्ति के मामले में छूट दी जायेगी।

- (1) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति का या अनुसूचित जनजाति का थोड़ा नो अधिक से अधिक ३ वर्ष।
- (2) यदि उम्मीदवार शोलका से बल्लुतः प्रत्यावर्तित या या प्रत्यावर्तित होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो तथा प्रत्युत्तर, 1964 के भारत थीलका करार के अधीन पहली नवम्बर, 1964 नो या उसके बाद भारत में प्रवर्जन किया या नवम्बर वाला हो तो अधिक गे अधिक तीन वर्ष।
- (3) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति धर्या अनुसूचित जनजाति ना हो तो उसी जीवन से बल्लुत प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित श्रीनेताजी भारत मूलक व्यक्ति हो तथा प्रत्युत्तर, 1964 के भारत थीलका करार के अधीन पहली नवम्बर, 1964 का या उसके बाद उसीने भारत में प्रवर्जन किया या करने वाला हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (4) यदि उम्मीदवार नुवेल या इनक से प्रत्यावर्तित भारत मूलक न्यूनिस हो जो इन देशों में ने किये देश से १५ मई १९९० के बाद लैकिन २२ नवम्बर १९७१ से पहले भारत प्रवर्जन कर चुका हो तो अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (5) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो तथा दृवेत या इनक से प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो जो इन देशों में से किये देश से १५ मई १९९० के बाद लैकिन २२ नवम्बर १९७१ गे वहांे भारत प्रवर्जन कर चुका हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।
- (6) किसी दूसरे देश के साथ अधिक से अधिक गया किसी अशांतिग्रस्त देश में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के कल्पनालय सेवा से निर्भूति किये गये एसे रक्षा कार्यक्रमों को अधिक से अधिक तीन वर्ष।
- (7) किसी दूसरे देश के साथ अधिक से अधिक गया किसी अशांतिग्रस्त देश में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के कल्पनालय सेवा से निर्भूति किये गये एसे रक्षा कार्यक्रमों के निए जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के भी हों को अधिक से अधिक आठ वर्ष।

- (८) जिन भूगूण सेवियों (कमीशन प्राप्त अधिकारियों जथा ग्रन्थाण जालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालिक सेवा

कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित ने पहली ग्रन्थ, 1992 को कम से कम ५ वर्ष की सेवा की है और जो (१) कदाचार या अक्षमता के आधार पर बर्खास्त न हो कर अन्य कारणों से बार्यकाल के समाप्त होने पर कार्यमुक्त हुए हैं) इसमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल पहली ग्रन्थ, 1992 से एक वर्ष के अन्वर पूरा होना है या (२) सेविक सेवा से हुई शारीरिक अपेक्षा या (३) अशक्तता के कारण कार्यमुक्त हुए हैं, उनके मामले में अधिक से अधिक ५ वर्ष तक।

(९) जिन भूगूण सेवियों (कमीशन प्राप्त अधिकारियों तथा ग्रामातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालिक सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित) जो अनुसूचित जनजाति हो जो जिन्होंने पहली ग्रन्थ, 1992 को कम से कम ५ वर्ष की सेवा की है और (जो (१) कदाचार या अक्षमता के आधार पर बर्खास्त न होकर अन्य कारणों से बार्यकाल के समाप्त होने पर कार्यमुक्त हुए हैं) इसमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल पहली ग्रन्थ, 1992 में एक वर्ष के अन्वर पूरा होना है) या (२) सेविक सेवा से हुई शारीरिक, अपेक्षा या (३) अशक्तता के कारण कार्यमुक्त हुए हैं, उनके मामले में अधिक से अधिक ५ वर्ष तक।

(१०) ग्रामात कालीन कमीशन प्राप्तिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन अधिकारियों के मामले में अधिकतम ५ वर्ष जिन्होंने पहली ग्रन्थ, 1992 को सेविक सेवा के ५ वर्ष की सेवा को प्रारम्भिक अवधि पूरी कर ली है और उसके बाद सेविक सेवा में जिनका कार्यकाल ५ वर्ष के बाद भी बढ़ाया गया है तथा जिनके मामले में रक्षा मंत्रालय को एक ग्रन्थांक द्वारा जारी करना होता है कि वे मिलिय रोजगार में चयन होने पर नियुक्ति ग्रन्थांक प्राप्त होने की तारीख से तीन माह के नोटिस पर उन्हें कायदेमार गे बुलत किया जाएगा।

(११) अनुसूचित जाति अधिकारियों अनुसूचित जनजाति के एस अधिकारियों/कमीशन अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन अधिकारियों के मामले में अधिकतम १० वर्ष जिन्होंने पहली ग्रन्थ, 1992 की सेविक सेवा के ५ वर्ष की सेवा की प्रारम्भिक अवधि पूरी कर ली है और उसके बाद सेविक सेवा में जिनका कार्यकाल ५ वर्ष के बाद भी बढ़ाया गया है तथा जिनके मामले में रक्षा मंत्रालय को एक ग्रन्थांक पत्र जारी करना होता है कि वे मिलिय रोजगार में चयन होने पर नियुक्ति ग्रन्थांक प्राप्त होने की तारीख से तीन माह के नोटिस पर उन्हें कायदेमार में बुलत किया जाएगा।

टिप्पणी: १. भूगूण सेविक सेवा उन व्यक्तियों पर लागू होगा जिन्हें समय-न्यूनता पर यथा संशोधित भूगूण सेविक (मिलिय सेवा और पद में पुनः रोजगार) नियम, १९७९ के अन्तीन भूगूण सेविक के ४४ में परिभ्रामित किया जाता है।

टिप्पणी: एस उम्मीदवार जो अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के तहों हेतु नाम विद्युते आगे गोपा में छूट लोंगे के परम्परा मिलिय मालूम में कोई सरकारी नौकरी पहुंच ही नहीं ली जाती है वे नियम ६(क) (ii) से (xi) के अन्तीन आगे गोपा में छूट के पात्र नहीं होते हैं।

उपर की व्यवस्था को छोड़कर नियोनित आगे गोपा में किसी भी हालत में छूट नहीं दी जा सकती है।

आयोग जन्म की वह तारीख स्वीकार करता है जो मैट्रिक्युलेशन या भाष्यमिक विद्यालय छोड़ने के प्रमाण पत्र या किसी भारतीय विश्वविद्यालय द्वारा मैट्रिक्युलेशन के समकक्ष माने गए प्रमाणपत्र या किसी विश्वविद्यालय द्वारा अनुरूपित मैट्रिक्युलेटों के रजिस्टर में दर्ज की गई हो और वह उद्दरण विश्वविद्यालय के समुचित प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित हो या उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या उपकी समकक्ष परीक्षा प्रमाण पत्र में दर्ज हो। ये प्रमाण पत्र सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए आवेदन करते समय ही प्रस्तुत करने हैं।

आयोग के संबंध में कोई अन्य दस्तावेज जैसे जन्मकुंडली, पापक पत्र, नगर निगम से और सेवा अभियन्त्र से प्राप्त जन्म संबंधी उद्दरण तथा जैसे प्रमाण स्वीकार नहीं किए जायेंगे।

अनुरूपेश के इस भाग में आए “मैट्रिक्युलेशन/उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाण पत्र वायोग के अंतर्गत उपर्युक्त वैकल्पिक प्रमाण पत्र सम्मिलित हैं।

टिप्पणी 1: 1. उम्मीदवारों को ध्यान में रखना चाहिए, कि आयोग जन्म की उसी तारीख को स्वीकार करेगा जो कि आवेदन पत्र प्रस्तुत करने का तारीख का मैट्रिक्युलेशन/उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या समकक्ष परीक्षा के प्रमाणपत्र में दर्ज हो और इसके बाव में उसमें परिवर्तन के किसी अनुरूप पर न सौ विचार किया जाएगा और त स्वीकार किया जायेगा।

टिप्पणी 2. 2. उम्मीदवार यह भी ध्यान रखें कि उनके द्वारा किसी परीक्षा में प्रवेश के लिए जन्म की तारीख एक बार धोषित कर देने के और आयोग द्वारा उसे अपने अभियन्त्र में दर्ज कर लेने के बाद उसमें या आयोग की अन्य किसी परीक्षा में परिवर्तन करने का अनुमति नहीं दी जाएगी।

7. उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधान मण्डल द्वारा निगमित किसी विश्वविद्यालय की या संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग प्रविधियम 1956 के खंड 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य शिक्षा संस्था को दिये गये अधिकार समकक्ष योग्यता होती चाहिए।

टिप्पणी 3. 1. कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसी कोई परीक्षा दी है जिसमें उत्तीर्ण होने पर वह आयोग की परीक्षा के लिए शोक्सिक कृप से पात्र होना परन्तु उसे परीक्षाकाल को सुधना नहीं मिली है तथा ऐसा उम्मीदवार भी जो किसी अर्हक परीक्षा में बैठने का इच्छा रखता ही प्रारंभिक परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र होगा।

सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए अपूर्ण धोषित किए गए सभी उम्मीदवारों को प्रधान परीक्षा के लिए आवेदन पत्र के साथ साथ शोक्सिक परीक्षा में उत्तीर्ण होने का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा।

टिप्पणी 4. 2. विशेष परिवर्त्यितियों में संघ सोक सेवा आयोग ऐसे किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है जिसके पास उपर्युक्त अद्यताओं में से कोई अर्हता न हो बताते कि उम्मीदवार ने किसी भी 'स्पा' द्वारा सो गई कोई ऐसा परीक्षा पास कर ली है जिसका स्तर आयोग के मतानुसार ऐसा हो कि उसके आधार पर उम्मीदवार को उक्त परीक्षा में बैठने दिया जा सकता है।

टिप्पणी 5. 3. जिन उम्मीदवारों के पास ऐसी व्यावसायिक और सतनीकी अहंताएँ हैं जो सरकार द्वारा व्यावसायिक और सतनीकी विधियों के समकक्ष मान्यता प्राप्त है जे भी उक्त परीक्षा में बैठने के पात्र होंगे।

टिप्पणी 4. जिन उम्मीदवारों ने अपनो अंतिम व्यावसायिक एम.बा.बी.एस. ध्याया कोई अन्य चिर्चिकल्स परीक्षा पास की ही सेवान उन्होंने सिविल (प्रधान) परीक्षा का आवेदन पत्र प्रस्तुत करते विषय अपना इन्टर्वियू पूरा नहीं किया है तो वे भी अस्थायी रूप से परीक्षा में बैठ सकते हैं बाणीत कि वे अपने आवेदन पत्र के साथ संबंधित विश्वविद्यालय/संस्था के प्राधिकारी से इस प्राप्ति के प्रबलणपत्र भी एक प्रति प्रस्तुत करें कि उन्होंने अपेक्षित अन्य व्यावसायिक चिर्चिकल्स परीक्षा पारा कर ली है। ऐसे सामर्थी में उम्मीदवारों का साक्षात्कार के सभी विश्वविद्यालय/संस्था के संबंधित गवर्नर अधिकारी से अपनी मूल डिप्लोमा व्यावसा प्रमाण पत्र प्रस्तुत करने होंगे कि उन्होंने डिप्लोमा प्रधान करने हेतु सभी अपेक्षाएँ (जिनमें इन्टर्वियू पूरा करना भी शामिल है) पूरी कर ली है।

8. यदि कोई उम्मीदवार इस परीक्षा के प्रारंभ होते से पहले किसी पूर्व परीक्षा के परिणाम के धाराधार पर भारतीय व्रशासनिक सेवा अथवा भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त हो जाता है और उस सेवा का सदस्य बना रहता है तो वह इस परीक्षा में प्रतियोगी बने रहने का पात्र नहीं होगा। यदि कोई उम्मीदवार इस परीक्षा के प्रारंभिक परीक्षा के प्राप्ति किन्तु इस परीक्षा की प्रतियोगी के हवने भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त हो जाता है और वह उस सेवा का भी नदरण बना रहता है तो वह इस परीक्षा की प्रधान परीक्षा में भी बैठने का पात्र नहीं होना चाहे उसने आरंभिक परीक्षा में अहंता प्राप्त कर ली हो। यह भी व्यक्तिया है कि प्रधान परीक्षा के प्रारंभ होते से पहले के प्राप्ति किन्तु उसके परीक्षा परिणाम से पहले किसी उम्मीदवार का भारतीय प्रशासनिक सेवा/भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त हो जाती है और वह उस सेवा का सदस्य बना रहता है तो इस परीक्षा के परिणाम के प्राप्ति पर उसे किसी सेवा/पद पर नियुक्त हेतु विचार नहीं किया जायगा।

9. उम्मीदवारों को आयोग के नोटिस में निर्धारित शुक्र अवधि देना होगा।

10. जो उम्मीदवार सरकारी नीकरी में स्थायी या स्थायी रूप से काम कर रहे हैं तो वे किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी कर्त्ता न हो पर आकस्मिक या दैनिक दूर पर नियुक्त न हुए या जो सार्वजनिक द्वारों में गेवा कर रहे हैं तो उस मकान द्वारा आशय का परिवर्तन (अंडरटेकिंग) देना होगा कि उन्होंने आपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष को नियुक्त रूप से यह सूचित कर दिया है कि उन्होंने परीक्षा के लिए आवेदन किया है।

उम्मीदवार को ध्यान में रखना चाहिए कि यदि आयोग को उनके नियोक्ता से उनके उक्त परीक्षा के लिए आवेदन करने, परीक्षा में बैठने से संबंध अनुमति रोकते हुए, कोई पत्र गिरा है तो उनका आवेदन पत्र अस्वीकृत कर उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।

11. परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार की पात्रता या अपात्रता के बारे में आयोग का निर्णय अंतिम होगा।

12. किसी भी उम्मीदवार को अंगर उसके पास आयोग का प्रवेश प्रमाण पत्र (सार्टिकेट ग्राह प्रमित) न हो तो उसे प्रारंभिक/प्रधान परीक्षा में बैठने नहीं दिया जाएगा।

13. उम्मीदवार शासन अपना आवेदन प्रस्तुत कर रहे के बाद उम्मीदवारी वापस लेने से बंदू उपरोक्त किसी भी अनुरूप तो किसी भी परिस्थिति में स्वीकार नहीं किया जाएगा।

14. जिस उम्मीदवार ने —

(1) निम्नलिखित तरों से अपनो उम्मीदवारों के लिए समर्पित प्राप्ति किया है, मर्यादा —

(क) गेंर कानूनी रूप से परिवर्त्यित की विधिया करना, या

(ख) द्वारा आवाज़, या

(ग) परीक्षा आयोजित करने से संबंधित किसी भी व्यक्ति को अैकमेन करना, प्रयत्न उत्तराधिकार करने की प्रवाही देना, प्रयत्न

(१) नाम बदलकर परीक्षा दी है, प्रयत्न

(३) किसी घन्य व्यक्ति से छात्र, छात्र से कार्य साझन कराया है, प्रयत्न

(५) जानी प्रभागात्मक या ऐसे प्रभागात्मक ग्रन्थों किए हैं जिसमें घट्य का विवाह गया हो, प्रयत्न

(५) ग्रन्थ या मुद्रे बदलव दिए हैं या किसी गद्यालूपन घट्य को छिपाया है, प्रयत्न

(६) परीक्षा के लिए अपनी उम्मीदवारी के संबंध में निम्नविवृत साधनों का उपयोग किया है, प्रयत्न, ---

(८) ग्रन्थ तर्फ़ के प्रति ग्रन्थ की प्रति प्राप्त उत्तर,

(य) परीक्षा में संविधित गोपनीय कार्य से जुड़े व्यक्ति के भारे में पूरी जानकारी प्राप्त करना,

(ग) परीक्षार्कों को प्रभावित करना, या

(७) परीक्षा के गमन प्रवृत्ति साधनों या प्रयोग किया है, प्रयत्न

(८) उत्तर गुणितार्थों पर प्रवाह बताने विवरना या भड़े रेखाचित्र बताना, प्रयत्न

परीक्षा भवन में दुर्घटव्यहार करना, जिसमें उत्तर पुस्तिकारों की फोटो, परीक्षा देने वालों की परीक्षा का बहिकार करने के लिए उत्तरान्वयन प्रयत्न घट्यात्मक घट्यवस्था तथा ऐसी ही अन्य स्थिति पूर्ण घट्यात्मक घट्यात्मक है, प्रयत्न

(९) परीक्षा जानने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कमेंटारियों को प्रदान किया हो या अन्य प्रकार के रागेन्टों अति पहुंचाई हो,

(११) परीक्षा को मनुष्यत देने हृषि उम्मीदवारों को में प्रति ग्रन्थ उत्तर परीक्षा के साथ जारी आदेशों का उल्लंघन किया है, प्रयत्न

(१२) अन्युकृत व्यष्टियों में अलिंगित सभी घट्य किसी भी कार्य के द्वारा प्रायोग की अवधित करने का प्रयत्न किया हो, तो उन पर प्रावर्गाधिक यथियों किमिल्स प्रोमोक्यूशन चलाया जा सकता है और उनके साथ ही उसे ---

(क) आयोग द्वारा उम्मीदवार से जिसका वह उम्मीदवार है वह ने के लिए अत्योन्नत दृश्यात्मक जाकरना है और/अथवा

(ख) असे स्थायी स्व से प्रयत्न निर्दिष्ट अवधि के लिए :-

(१) आयोग द्वारा जाने वाला किसी भी परीक्षा घट्या घट्यन के लिए,

(२) केन्द्रीय सरकार द्वारा उसके अधीन किसी भी नौकरी से पान्ति किया जा सकता है,

(ग) यदि वह सरकार के अधीन पहले से हो जैसा मैं है तो उसके विद्युत अपर्युक्त नियमों के अधीन ग्रन्थालयिक कार्रवाई की जा सकती है। किन्तु यारं यह है कि इस नियम के अधीन कोई घट्यन तब तक नहीं हो जाएगा जब तक—

(१) उम्मीदवार को हम नंबर में लिखित घट्यवेदन जो वह देना चाहे प्रस्तुत करें का प्रथमर ग्रन्थित रिया जाए, जोः

(२) उम्मीदवार द्वारा अनुभव समय में प्रस्तुत घट्यवेदन पर परि कोई हो, विचार न कर लिया जाए।

15. जो उम्मीदवार प्रारंभिक परीक्षा में आयोग द्वारा उनके निर्णय से नियरित न्यूनतम प्रदृढ़ व्यक्ति प्राप्त कर लिया जाएगा और जो उम्मीदवार प्रायत्न परीक्षा (लिखित) में आयोग द्वारा उनके निर्णय से नियरित न्यूनतम प्रदृढ़ व्यक्ति प्राप्त कर लेगा है उसे आयोग अवधितव परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाएगा :

किन्तु यह यह है कि यदि आयोग के सनातनाकार अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जनजातियों के उम्मीदवार इन जातियों के लिए आवधित नियमों को उनके कामान्य स्तर के आधार पर परिवर्तन करवाये गये अवधितव परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए नहीं बुलाए जा सकेंगे तो आयोग द्वारा प्रारंभिक परीक्षा एवं प्रथात (लिखित) के स्तर में दोनों देकर अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जनजातियों के उम्मीदवारों को अवधितव परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाया जा सकता है।

16. (i) साक्षात्कार के बाद आयोग उम्मीदवारों के द्वारा प्रथात परीक्षा (लिखित) परीक्षा एवं साक्षात्कार में प्राप्त कुल अर्थों के आधार पर योग्यता क्रम से उनकी सूची बनाएगा और उसी क्रम से उन उम्मीदवारों में से किन लोगों को आयोग योग्य सम्बोधना उनका इन रियलियों पर नियुक्त करने के लिए अनुसंधान करगा। ये नियालियों इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर जितनी अनुसूचित रियालियों की गरम का निर्णय दिया जावा है उनको देखकर होगी :

(ii) आयोग द्वारा अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवारों की अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति के लिए आवधित रियलियों की गरमता तक, स्तर में छोट देकर गियारियों को जा सकेंगी किन्तु यह यह है कि ये उम्मीदवार सेवा पर नियुक्त के लिए उपयुक्त हों।

परन्तु अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति के जो उम्मीदवार द्वारा सम्मानों के उम्मीदवारों के साथ-साथ इस उपरियम में विनियोग किये गये हृषि का साथ द्वारा जिन जूने जाने हैं उनका समायोजन अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति के लिए आवधित रियालियों में नहीं किया जाएगा।

17. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षाकाल को सूचना किया गया में श्रीं प्रियं प्रकार दी जाए इनका नियंत्रण आयोग स्तर पर यथावत करेगा। आयोग परीक्षाकाल के बारे में किसी भी उम्मीदवार में पत्र व्यहार नहीं करेगा।

18. परीक्षाकाल के आधार पर नियुक्तियां करते समय उम्मीदवार द्वारा अपने आवेदन पत्र भेजते समय विभिन्न सेवाओं के लिए दी गई ब्राह्मीयताओं पर उचित ध्यान दिया जाएगा। विभिन्न सेवाओं में होने वाली नियुक्तियों भी संबंधित सेवाओं पर लागू होने वाले नियमों/विनियमों के अनुसार की जाएंगी।

परन्तु किसी ऐसे उम्मीदवार को जिस किसी परीक्षा के परिणाम के आधार पर नीचे गालम 2 में उल्लिखित भारतीय पुस्तिय सेवा केन्द्रीय सेवा ग्रुप "क" में नियुक्त हेतु अनुमोदन किया गया है, इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर केवल नीचे गालम 3 में उस सेवा के सामने उल्लिखित सेवाओं में नियुक्त हेतु विचार किया जाएगा।

क.म. जिस सेवा में नियुक्त हेतु उस सेवा का नाम जिसमें अनुमोदन किया

1	2	3
1. भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा, आर. केन्द्रीय सेवाएं ग्रुप "क"	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा और भारतीय पुस्तिय सेवा।	
2. भारतीय सेवाएं ग्रुप "क"		भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा और भारतीय पुस्तिय सेवा।

परम्परा यह बात थीर है कि यहि किसी उम्मीदवार की किसी पिछली परंपरा के परिणाम के आधार पर केन्द्रीय सेवा युप "ब" में नियुक्त किया गया है, तो उसे केवल भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विवेश सेवा, भारतीय पुस्तिकार सेवा, और केन्द्रीय सेवाएँ युप "क" में नियुक्त हेतु विचार किया जाएगा।

19. परीक्षा में अक्षयना प्राप्त तरफे भाव से नियुक्ति का व्याख्यार सब नक्काश मिलना जब यह कि उत्तरांग प्राप्तियाँ जाक के बाइ इस भाव से संयुक्त न हो जाए ति उम्मीदवार बहिर तथा पूर्ववन को दूष्ट हो इस सेवा में नियुक्ति के लिए इस प्रकार से योग्य है।

20. उम्मीदवार को मानसिक प्रौद्योगिक दृष्टि में स्वस्य होना चाहिए, और उसमें कोई ऐसे व्याख्यातिक दोष नहीं होना चाहिए जिसमें वह मंदिरित सेवा के व्याख्यातिक दोष में घरने कर्त्तव्यों को कुलतापुरवेक न निभा सके। यदि सरकार या नियुक्ति प्राप्तिकारी द्वारा जैसी भी स्थिति हो निर्धारित शास्त्रीय परीक्षा में किसी उम्मीदवार के बारे में यह पाया जाए कि वह इन अपेक्षाओं की पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति तक की आपूर्ति। व्याख्याता परीक्षण के लिए आपोग द्वारा पूर्ण या उम्मीदवारों की आपोग परीक्षा कराई जाती है। उम्मीदवार को स्वास्थ्य परीक्षा के लिए विकितस्य बोडं को कोई शुल्क नहीं देना चाहिए।

नोट—उम्मीदवार को यह जानाह दी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश के लिए प्राप्तेवत पत्र भेजने से पहले लिखित मर्जिन के स्तर के किसी सरकारी अधिकारी से भ्रमनी जाव करताने ताकि उनको बाद में नियुक्ति न होना पड़े। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों को किसी प्रकार की डाकटरी जाव होनी और उनके स्वास्थ्य का स्तर किस प्रकार का होना चाहिए उपका विवरण इन विवरों के ग्रिडिन-II में दिया गया है। इस सेवाओं के भ्रमन्युवं विवरण सेविकों की व्याख्याओं की आवश्यकताओं के अनुद्वय डाकटरी जाव के रात में नहीं हो जाएगी।

21. नियुक्ति कार्ड पुस्तक/स्लो—

(क) जिम्यन किसी ऐसी स्ट्री/पुस्तक से नियुक्ति किया हो जिसका पहले रो जारीत पत्र/स्लो हो, या
(ख) जिकर्का पत्रों/पत्र जीवित होने हुए उसने किसी स्ट्री/पत्र से नियुक्ति किया हो उक्त सेवा में नियुक्ति या पात्र नहीं होता।

परन्तु केन्द्रीय सरकार यदि इस बात से संयुक्त हो कि इस प्रकार के शास्त्रीय पत्र के व्यक्तियों पर लग व्यक्तिगत कानून के अनुन ऐसा विवाह किया जा सकता है और ऐसा करने के अव्य आधार हैं तो उस उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

22. उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि ऐसी भर्ती से पहले शृंखला का कुछ शान होना उन विभागीय परीक्षाओं को पास करने की दृष्टि से सामान्यक होगा जो उम्मीदवारों को सेवा में भर्ती होने के बाद देनी पड़ती है।

23. इस परीक्षा के द्वारा जिन सेवाओं/पदों के लिए भर्ती की जा रही है उसका मिलियन विवरण परिशिष्ट-II में दिया गया है।

परिशिष्ट ।

खड ।

परीक्षा की घोषना

इस अनिवार्यी परीक्षा में दो रमिक चरण हैं:

(1) प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के बचत हेतु मिलियन सेवा प्रारंभिक परीक्षा (वस्तुप्रकर) स्थान

(2) विभिन्न सेवाओं तथा पदों पर भर्ती हेतु उम्मीदवारों का बचत करने के लिए मिलियन सेवा (प्रधान) परीक्षा (विभिन्न तथा ग्रामान्कर)।

2. प्रारंभिक परीक्षा में वस्तुप्रकर (वहाविकल्प प्रश्न) प्रकार के दो प्रश्नपत्र होते हैं। क्षय खंड II के उपखंड (क) में लिए गए विषयों में अधिकतम 450 अंक होते हैं। यह परीक्षा केवल प्राक्कर्चयन परीक्षण के लिए होती है। प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु अद्यता प्राप्त करने वाले उम्मीदवार द्वारा प्रारंभिक परीक्षा में प्राप्त लिए गए अंकों को उनके अनियंत्रित योग्यता ग्रन को नियरित करने के लिए नहीं दिया जाएगा। प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिये जाने वाले उम्मीदवारों को संक्षय उक्त खंड में विभिन्न सेवाओं तथा पदों में भर्ती जाने वाली रिक्तियों की लगभग कुल संख्या का बाहर से तेज़ गुरुत्व होता है। केवल वे ही उम्मीदवार जो आपोग द्वारा किसी वर्ग को प्रारंभिक परीक्षा में अद्यता प्राप्त कर लेते हैं उनका वर्ष को प्रधान परीक्षा में प्रवेश के लाग होते वर्जन कि वे अन्यथा प्रधान परीक्षा में प्रवेश हेतु पात्र नहीं।

3. प्रधान परीक्षा में लिखित परीक्षा तथा साधारणार परीक्षण होना लिखित परीक्षा में खंड II के उपखंड (ख) में लिए गए विषयों में वस्तुप्रारण तथा विद्यालयक फैली के 8 प्रश्नपत्र होते हैं और प्रत्येक के 300 अंक होते हैं। खंड II (ख) के पैरा 1 के नीचे नोट (II) भी देखें।

4. जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा के विभिन्न भाग में उनके व्यूसत्रम अद्युक्त प्रकार कर लेगा जिसमें आपोग आपने नियंत्रण से नियन्त्रित करें उसे आपोग व्यक्तिगत परीक्षण हेतु लाभ ।, में उपखंड "न" के अनुसार साधारणार के लिए बुलाएगा, किसी भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रस्तावों में केवल अद्यता प्राप्त करनी होती है। खंड II (ख) के पैरा के नीचे टिप्पणी (II) भी देखें। इस प्रस्तावों में प्राप्त अंकों की योग्यता क्रम नियरित करने में दिया जाता है। साधारणार के लिए बुलाए जाने वाले उम्मीदवारों को यहां वर्ग जाने पर्याप्त विविध विवरण से बुलायी होती है। आपाकार के लिए 250 अंक दिये (कोई खून) पर वर्तक अंक नहीं है।

यह प्रकार उम्मीदवारों द्वारा प्रधान परीक्षा (विभिन्न भाग तथा साधारणार) में प्राप्त किए गए अंकों के योग्य पर उनका योग्य सांख्यिक अनुभवन किया जायेगा। परीक्षा में उम्मीदवारों को स्थिति तथा विभिन्न सेवाओं और पदों के लिए उनके द्वारा बर्गीकृत क्रम को ध्यान में रखते हुए उन्हें विभिन्न सेवाओं में जारीत किया जायेगा।

खड ॥

1. प्रारंभिक तथा प्रधान परीक्षा के लक्षण तथा विवर :

(क) प्रारंभिक परीक्षा:

इस परीक्षा में वो प्रश्नपत्र होते हैं।	
प्रश्नपत्र I सामान्य अध्ययन	150 अंक
प्रश्न II नीचे पैरा 2 में लिए गये विभिन्न विषयों में से कुल 300 अंक दिया गया विवर	-----
कुल योग	450 अंक

2. विभिन्न विषयों की सूची

दृष्टि विज्ञान

प्राक्कर्चयन तथा पृष्ठ विकितस्य विज्ञान

ज्ञानांशु विज्ञान

साधारण विज्ञान

विभिन्न इंजीनियरी

वाचिक वाचन
व्यवस्था
विद्युत इंजीनियरी
भौतिक
भू-विज्ञान
भारतीय इतिहास
विधि
गणित
प्राचीन इंजीनियरी
दर्शन
भौतिकी
राजनीति विज्ञान
मनोविज्ञान
लोक प्रणाली
मानवज्ञान
मासियकी
प्राणि विज्ञान

टिप्पणी:-

(1) दोनों ही प्रश्नपत्र बहु पत्रक (बहु विवल्प प्रश्न) होंगे। नमूने के प्रश्नों महिने पूर्ण विवरण के लिए कृपया परिभिन्न 4 में 'बहु पत्रक' प्रश्नों के बारे में उम्मीदवारों के सुचनार्थ विवरणिका देखिए।

(2) प्रश्नपत्र हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होंगे।

(3) ऐनिक विषयों के लिए पाद्य विषयों की पाठ्यक्रम समग्री द्वितीय स्तर की होती पाठ्यक्रम का पूरा विवरण चैप्टर III के भाग "क" में दिया गया है।

(4) प्रत्येक प्रश्न पत्र दो अंकों का होगा।

(5) प्रधान परीक्षा :

नियित परीक्षा में निम्नलिखित प्रश्नपत्र होंगे।

प्रश्न पत्र - 1 संविधान की आर्थिक अनुसूची में
मिसिलिन भाषाओं में से उम्मीदवारों
हारा कुरी गई कोई एक भाषातीय भाषा 300 अंक

प्रश्नपत्र 2 अंग्रेजी 300 अंक
प्रश्नपत्र 3 मानव व्यव्यय 300 अंक
और 4 पत्र से लिए

प्रश्नपत्र 5, 6 तीके पैरा 2 में लिए गए ऐच्छिक
7 और 9 विषयों की सूची में से चुने जाने जाने
कोई दो विषय प्रत्येक विषय के दो
प्रश्नपत्र होंगे। 300 अंक

भाषातीय विषय 250 अंकों का होगा।

(1) भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्नपत्र मेट्रिक्युलेशन अध्ययन
प्रक्रिया स्तर के होंगे। जिनमें केवल अद्वितीय प्रारूप करनी होगी। इन प्रश्नों में शास्त्र छंकों को योग्यता क्रम निर्धारित करने में नहीं विवा आएगा।

(2) केवल उन्हीं उम्मीदवारों के समन्वय अन्वयन तथा वैकल्पिक विषयों में यशस्वी काम किया जाएगा जो भारतीय भाषा तथा अंग्रेजी के अंतर्कालीन विषयों में शायेग द्वारा अपनी विज्ञा पर निर्धारित व्यवस्था स्वरूप प्राप्त करेंगे।

(1) दोनों भाषाओं द्वारा का प्रयोग एवं उन उम्मीदवारों के लिए विवरण नहीं देंगा जो प्रश्नाचार्य प्रदेश, भिण्डपुर, मेवाली, मिजोगढ़ तथा लागोलेंड के उत्तर-पूर्वी राज्यों तथा विविक्षम राज्य के हैं।

(2) भाषा के प्रत्येक प्रश्नों में उम्मीदवार विस्तृत प्रश्नार्थी लिखी का प्रयोग करेंगे।

भाषा	लिखी
ग्रन्थिया	ग्रन्थिया
बंगाली	बंगाली
गुजराती	गुजराती
हिन्दी	हिन्दी
कन्नड़	कन्नड़
कर्नाटकी	कर्नाटकी
मलयालम	मलयालम
मणिया	मणिया
उडिया	उडिया
पंजाबी	पंजाबी
संस्कृत	देवनागरी
सिन्धी	सिन्धी
हिन्दू	हिन्दू
तेलुगू	तेलुगू
उड्डी	कारसी

2. ऐच्छिक विषयों की सूची

सूचित विज्ञान

पशुपालन एवं पशु विधिव्याका विज्ञान

मानव विज्ञान

वन्यजन्ति विज्ञान

रसायन विज्ञान

नियित इंजीनियरी

वाणिजिक भास्त्र तथा लेक्का विधि

व्यवस्था

विद्युत इंजीनियरी

भूगोल

भू-विज्ञान

इतिहास

विधि

प्रबन्ध

गणित

प्राचीन इंजीनियरी

वर्णन भास्त्र

भौतिकी

राजनीति विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय संग्रंथ

गर्नरेविज्ञान

लोक प्रागाग्न

सभात् भास्त्र

मांडिपसी

प्राणि विज्ञान

निम्नलिखित में वे विषयी एक भाषा का साहित्य वर्षी, ग्रन्थिया, बंगाली, अंग्रेजी, फैंच, अर्बल, गुजराती, हिन्दी, कन्नड़, कर्नाटकी, मणिया, मलयालम, उडिया, पंजाबी, पंजाबी, रुग्गी, संस्कृत, गिर्धी, हिन्दू, तेलुगू एवं उड्डी।

दिल्ली:— (1) उम्मीदवारों की निम्नलिखित विषय एक साथ लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(क) राजनीति विज्ञान एवं अन्तर्राष्ट्रीय संबंध तथा सांक प्रशासन,

(ख) वाणिज्य ग्राम्य एवं नेश्वा विषय तथा प्रबन्ध

(ग) मानविज्ञान तथा सामाजिक

(घ) गणित तथा मार्गिकी

(ङ) दृष्टि विज्ञान तथा पायातन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान,

(च) प्रबन्ध तथा सांक प्रशासन

(छ) इंजीनियरी विषयों जैसे सिविल इंजीनियरी, विद्युत इंजीनियरी तथा शांकित इंजीनियरी में एक से भिन्न विषय नहीं।

(2) परीक्षा के लिए प्रश्नपत्र परमार्थित निर्वाचनी की होंगी।

(3) प्रत्येक प्रश्नपत्र तीन घंटे की वृत्ति का होगा।

(4) प्रश्नपत्रों के उत्तर भारतीय भाषाओं के प्रश्नपत्रों पर्याप्त उत्तरकृत प्रश्नपत्रों 1 और 2 को छाइकर मंत्रिधार की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित कियी भी एक साथ में अन्य अंग्रेजी में देने की उम्मीदवारों को छूट होगी।

(5) मंत्रिधार की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं में से किसी एक भाषा में 3 से 8 लक्ष के प्रश्न पत्रों के उत्तर देने का विशेष लेने वाले उम्मीदवार यदि वहां से केवल सकारी भाषों के प्रति कोई हैं, यितर का उनके हाथ चुनी गई भाषा के साथ अंग्रेजी रूपान्वरण विषयों में दे सकते हैं।

किन्तु उम्मीदवार ध्यान रखें कि यदि वे उक्त नियम का दुरुपयोग करते हैं तो इनके कारण उनके अन्यथा मिलने वाले कुन अंकों में से नटोरी कर नी जाएगी, आत्मातिक मामने में उनकी उत्तर पुस्तिका (ए) अनाविकृत माध्यम में हासे के कारण मुश्यकृत नहीं की जाएगी।

(6) भाषा मंत्रीयों प्रश्नपत्रों का छाइकर वालों सभी प्रश्नपत्र हिन्दी और अंग्रेजी में होंगे।

(7) पाद्यक्रम का वृत्ति विवरण छंड III के भाग "ब" में दिया गया है।

मामान्य:

(1) उम्मीदवार की अपने प्रश्न के उत्तर स्वयं पने हाथ से लिखने होंगे। किसी भी परिस्थिति में उन्हें हमके लिए दूसरे की महायता लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

(2) आयोग अपने विवेक से परीक्षा के किसी भी एक या सभी विषयों में प्रहृक अंक निश्चित कर सकता है।

(3) यदि किसी उम्मीदवार की निष्कावट आसानी से न पकी जा सके तो उसको मिलने वाले अंकों में से कुछ अंक काट लिए जायेंगे।

(4) सतही ज्ञान के लिए अंक नहीं दिए जाएंगे।

(5) परीक्षा के सभी विषयों में कम से कम एवं अधिक सूक्ष्म और सम्पूर्ण अभियक्षित जो श्रेय मिलेगा।

(6) प्रश्न पत्रों में जहां कहीं भी आवश्यक हो साप तोल से संबद्ध प्रश्न भीटी प्रणाली में होंगे।

(7) उम्मीदवार प्रश्न पत्रों के उत्तर देते समय केवल भारतीय अंकों के अन्तर्राष्ट्रीय स्पष्ट (जैसे 1, 2, 3, 4, 5, 6 आदि) का ही प्रयोग करें।

(9) उम्मीदवारों का परंपरागत (निर्वाचन) प्रकार के प्रश्न पत्रों के लिए भीटी के बावजूद वाले गोल्ड कैलकुलेटर परीक्षा भवन में लाने और उनका प्रयोग करने की अनुमति है। परीक्षा भवन से किसी से कैलकुलेटर मांगने या प्राप्ति में बदलने की अनुमति नहीं है।

पहले ध्यान रखना भी आवश्यक है कि उम्मीदवार वस्तुतः प्रश्नपत्रों (परीक्षण पुस्तिका) का उत्तर देने के लिए कैलकुलेटरों का प्रयोग नहीं कर सकते। अतः वे उन्हें परीक्षा भवन में न लाएं।

ग—साक्षात्कार परीक्षण

उम्मीदवार का साक्षात्कार एक बोर्ड द्वारा होगा जिसके मापदेश उम्मीदवार के परिवर्तन का अधिनेत्र होगा। उससे सामान्य रुचि को बासों पर प्रश्न पूछे जायेंगे। यह माध्यकार इस उद्देश से होगा कि सक्षम और निष्पक्ष प्रेक्षकों का बोर्ड यह जान सके कि उम्मीदवार लोक सेवा के लिए व्यक्तित्व की वृद्धि से उपयुक्त है या नहीं। यह परीक्षा उम्मीदवार की मानसिक अवस्था को जांचने के अधिप्राप्ति से की जाती है। भोटे तौर पर इस परीक्षा का प्रयोग जास्तवर में न केवल उसके बोर्ड गुणों को अपनु उसके सामाजिक लक्षणों और सामाजिक घटनाओं में उसकी रुचि का भी मूल्यांकन करता है, इसमें उम्मीदवार की मानसिक सरकारी, मानोनामात्मक ग्रहण शक्ति, स्पष्ट और तर्कसंगत प्रतिपादन की शक्ति, संतुलित निर्णय की शक्ति, रुचि की विविधता और गहराई नेतृत्व और सामाजिक संगठन की योग्यता, बोर्डिंग और नैतिक ईमानदारी की भी जांच की जा सकती है।

2. साक्षात्कार में प्रति परीक्षण (आप एंजामिनेण्ट) की प्रणाली नहीं अपनाई जाती हासमें स्वामान्यक वार्तालाप के माध्यम से, उम्मीदवार के मानसिक गुणों का पता लगाने का प्रयत्न किया जाता है, परन्तु वह वार्तालाप एक विशेष दिना में और एक विशेष प्रयोगन से किया जाता है।

3. माध्यकार परीक्षण उम्मीदवारों के विशेष या सामान्य ज्ञान करने के प्रयोगन से नहीं किया जाता, क्योंकि उपरोक्त जांच निवित्त प्रश्नपत्रों से पहले ही हो जाती है। उम्मीदवारों से ज्ञान की जाती है कि वे न केवल प्रपत्रे विद्यालय के विशेष विषयों में ही पारंगत हों वल्कि उन घटनाओं पर भी ध्यान दें जो उनके चारों ओरअन्तर राज्य या देश के भीतर और बाहर घट रही है तथा मानविक विचारधारा और नईनई खोजों में भी रुचि में जांकिं किसी मुश्तिष्ठ युवक में जिज्ञासा पैदा कर सकती है।

छंड III

परीक्षा का पाठ्य विवरण

भाग क

प्रारंभिक परीक्षा

अनिवार्य विषय

मामान्य अध्ययन (कोड मं. 99)

इस प्रश्नपत्र में ज्ञानविज्ञान के निम्नलिखित खेत्रों से मंजिला प्रश्न होंगे:—

मामान्य विज्ञान

राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय महत्व की सम-सामाजिक घटनाएं।

भारत का इतिहास।

विज्ञ का भूगोल।

भारत की राष्ट्रीय आंदोलन और साम्राज्य व्यवस्था।

भारत का राष्ट्रीय आंदोलन और साम्राज्य व्यवस्था सामान्य मानसिक योग्यता और ज्ञाने वाले प्रश्न सी होंगे।

भारतीय विज्ञान के अधिकारी ने इनके अनुभव तथा विषय के अन्वेषण। विद्यार्थी राहुल विज्ञान की सामाजिक जानकारी तथा परिवर्तन पर ऐसे प्रभाव पूर्ण विशेषज्ञता की सुविधाकारी व्यक्तिसंघ से प्रेरणा की जा सकती है जिसने वैज्ञानिक विषयों का विशेष अध्ययन महीनी किया है। इतिहास के अन्तर्गत विषय के सामाजिक, प्रार्थिक और भाजनीयिक परिवेश विषय की गांधीजी जानकारी पर विशेष विषय दिया जायेगा। राहुल विषय में “भारत के भूगोल” पर विशेष ध्यान दिया जायेगा। “भारत का भूगोल” के अन्तर्गत देश के सांस्कृतिक तथा आर्थिक भूगोल से संबंधित प्रश्न होंगे जिसमें भारतीय कृषि तथा प्राकृतिक साधनों की प्रमुख विशेषताएँ भी सम्बन्धित होंगी। भारत की राज्य अवधिस्था और प्रार्थिक अवधिस्था के अन्तर्गत देश की राजनीतिक प्रणाली, पंचायती राज, नामुदायिक विकास तथा भारतीय योजना संबंधी जानकारी का परोक्षण किया जायेगा। “भारत के राज्यीय विवरण” के अन्तर्गत उत्तीर्णी जनान्वी के उभयरथन के त्वरण और स्वभाव, राज्यीयता का विकास तथा त्वनंत्रिता प्राप्ति वे संबंधित प्रश्न पूछे जाएंगे।

वैकल्पिक विज्ञान

वारेन विज्ञान परन्तु भरने में (कोष्ठकों में दी गई) कोड संस्थाओं का प्रयोग करें।

कृषि विज्ञान (कोड सं. 01)

कृषि विज्ञान, राज्यीय अर्थव्यवस्था में उसका महत्व, कृषि परिवर्तनिक क्षेत्रों को नियंत्रित करने वाले कारक तथा सभ्य प्रवारों का अध्योग्यक विसरण।

भारत की प्रमुख फसलें, अनाज, दालहन, तिलहन, रेशा, चीनी तथा कंद फसलों की संबंधित रीतियाँ तथा सभ्य परिवर्तन के वैज्ञानिक आधार अहु सेवा अनुप्रद स्थान रोबोद्धतया मिथित तथ्यन।

पादप वृक्ष के माध्यम के रूप में मदा तथा उसकी बसावड, भूरा के अन्तर्गत तथा कार्बनिक अवयव तथा फसलों के उत्पादन में उनकी भूमिका, भूदायों के राजनीतिक, भौतिक तथा यूरेम ईंविक गुण व निवार्य प्राप्ति प्रोत्तरण तत्व, उसके कार्य, मदा में उपस्थिति तथा उनका अध्ययन। मदा उक्तप्रता के सिद्धान्त में उचित उच्चरक प्रयोग के लिए उसका मूल्यांकन भारत में नियंत्रित तथा विप्रियत सीधे संयुक्त तथा मिथित कार्बनिक खाद्य तथा जैव उर्वरक।

पादप प्रोत्तरण, अब्दूलप्रद, स्थानोन्तरण तथा पोषक तत्वों के उपाप-अप्य के संबंध में पादप किया विज्ञान के मिहान्त। पोषक तत्वों की कमी की पृष्ठांत तथा उनका उताराव। पादप वृक्ष में प्रकाश संरक्षण तथा श्वसन वृक्ष तथा विकास अवर्गन तथा दृश्यन।

सभ्य मुशार में यथा अनुप्रयुक्त आनुवंशिकी तथा पादप प्रवर्गन के प्रिंटर पादप संकरों तथा संभिन्नताओं का विकास, प्रमुख फसलों की भौत्यर्थ्य जानियो (किस्में) संकर तथा भाजनीय जानियो।

भारत की फसलों तथा भविज्ञानों की प्रमुख फसलें, तंबेटन रीसिव्यों तथा उनका वैज्ञानिक आधार, फसलों का भूत्यक, प्राकृत संस्थानों तथा गहवर फसलें, गानव प्रोत्तरण में फसलों तथा ताडिज्ञानों का मधुवड, फसलों तथा नदियों में जारी नारा नारा के नारा नारा नारा नारा।

प्रमुख फसलों के विवारण कीट तथा गोप। कीट तथा गोपों के नियंत्रण के मिहान, कीट तथा गोपों का समाजिक नियंत्रण : पादप संरक्षण यंत्रों का उत्तिर्ण प्रयोग तथा देशगान।

कृषि विज्ञान में प्रथा अनुप्रयुक्त अर्थशास्त्र के मिहान अनुकूलतम दृष्टिकोण नियंत्रे कृषि धोत्रों का आयोजन तथा साधन प्रवृद्धि। कृषि प्रणालियों तथा प्रार्थिक अवधियों में उगती भूमिका।

कृषि विज्ञान का एक दोगा रूप विद्युत। यह जिता तथा नाक दरी पर विद्युत संग्रह, उनको संरक्षण, कार्य तथा उत्तरविद्युत तथा प्रणाली। विद्युत तेवा में कृषि संग्रहों की भूमिका।

वनस्पति विज्ञान (कोड सं. 02)

1. जीववर्ग का उद्याम

पृथ्वी के उद्याम तथा जात्यन के उद्याम संबंधी भूल विचार।

2. जैव विकास

जैव विकास के जैव और जैव राजनीतिक पहलुओं का साधारण परिचय जाति उच्चतम।

3. कोशिका जीव विज्ञान

कोशिका संरक्षण, कोशिकाओं के कार्य, सूक्ष्मी विज्ञान, अर्द्ध-सूक्ष्मी विज्ञान, अर्द्ध-सूक्ष्मण का महत्व। वियेवन, कोशिकाओं की जीर्णता तथा मृत्यु।

4. ऊनक संक

प्रार्थिमिक तथा द्वितीयक ऊनकों का उद्याम, विकास, संरक्षण तथा कार्य।

5. आनुवंशिकी

बंगाली के नियम, जीन और आनुवंशिक कोड की धारणा। सह-लगता, विनियम, जीन का प्रतिक्लिपण। उत्परिवर्तन और अहुगुणिता। मंकर औज, लिंग निपर्यण, आनुवंशिकी और पादप सुप्रार।

6. पादप विविध तथा

जैव विहारीय दूषितकृष्ण से पादप १ पों की संरक्षना यथा उनके कार्य (आहरन के आवत बीजी तक-आहरन तथा जीवाशम सहित)।

7. पादप वर्गीकरण

नाम पद्धति के नियम, वर्गीकरण तथा पहचान। पादप वर्गीकरण जीवाशुमिक धारणा।

8. पादप वृद्धि और परिवर्तन

वृद्धि की प्रक्रिया/वृद्धि गति। वृद्धिकर पदार्थ। संस्करा विकास के कारक। खनिज पोषण। जल संवर्ध। प्रकाश संश्लेषण का प्रारंभिक शान। इश्वर उपापचय, नाहांजन उपापचय, न्यूक्लीक अस्त और प्रोटीन-संश्लेषण। प्रक्रिया, उपापचय के गोण उपापचय जैव अवधियों में लम्ब-स्थानिक।

9. प्रजनन के तरीके और जीव जैविकी

प्रजनन की कार्यक संग्रहिक एवं अलंगिक विद्यायां पुष्टम का शरीर, विज्ञान। परागण तथा विवेचन। लंगिक अनियन्त्रिता, परिवर्तन संरक्षण, प्रभुत्व और बीज का अंकुरण।

10. पादप रोगविज्ञान

बाबा, गेहूं, गला, धान, लम्बों, नूंगाही और कपास की फसलों की बीमारियों का ज्ञान। जैव नियंत्रण के गिर्वान। किरीट गाल।

11. पादप और पर्यावरण

जीवीय अदम, प्रारिष्ठिक अनुकूलत। भारत के वनस्पति मंडल और वनों के प्रकार, अनोन्मूलन वन के रोपण, सामाजिक जानिकी। मदा प्रपरेशन, व्यय भूमि उद्धार, पर्यावरण प्रदृष्टण, जैव सूख, पादप हंडो-इक्सेन।

प्रावस्या नियम : अद्युक्त गद्यों का स्पष्टीकरण। एक और दो घटक तंत्रों का अनुप्रयोग/विसरण नियम ।

कोलाइड़: कोलाइड़ की विवरणों की सामान्य प्रकृति और उनका वर्गीकरण। संक्षेप। रक्षण किया और स्वप्नोंका अधिक्षेपण ।

उत्प्रेरण: समांगी नवा विषमांगो उत्प्रेरण। अधिक नवा विष ।

मिविल इंग्रीजियरी (कोड नं. 04)

ट्रॉफियरी वांविरो

वैर्यिकों, गतिक और विमार्श, दृष्टि, भारतीय, असमकर्त्त्य वल प्रणालीय, साम्य समीकरणों भुक्त पिंड आरेख, स्वैतिक वर्णण, कलिता कार्य, विलित वल अणाभियां, थेल के प्रथम तथा द्वितीय आधुर्ण, द्रव्यमान अन्वय आधुर्ण ।

मृदुगतिकी तथा गतिकी :

कार्निंग तथा बकरेखो निर्देशोंका प्रणालियों में गति तथा त्वरण, गति समीकरण और उनका गमनकरन, ऊर्जा और संवेग के संबंध के नियम, प्रत्यास्थ पिंडों का संघटन, स्थिर वक्ता के द्विगिर्दि दृढ़ विष्ठों का घूर्णन, सरल आवर्त गति ।

इव्य सामर्थ्य :

प्रत्यास्थ, समरेशिक और समाय पत्रार्थ, प्रतिवर और विशुद्धि, गतिस्वरूप विश्वास विश्वास के बीच संबंध, अक्षतः भार के निर्धार्य और अनिर्धार्य अवयन, अपर्हण वस और बक्त आधुर्ण आरेख, साधारण बंकम सिद्धान्त, अपर्हण प्रतिवल विषयण, लोड़ काल कीम ।

वरन विकाप : मेकाले विधि, मोहर प्रमय, अपर्हण धरन विधि, मरोड़, गोप शेषों का मरोड़, संयुक्त बंकन मरोड़ तथा अक्षीय प्रयोग अविरस शुद्धिलिंगी कामानी । विकृति ऊर्जा, अक्षीय प्रतिवल में रिक्तों ऊर्जा, अपर्हण प्रतिवल बंकन तथा मरोड़ ।

मैट तथा पसले सिलिन्डर, स्तरभ तथा संपीड़न ईयूलर तथा लेनाइल दो विसार्थों में प्रतिवल और विशुद्धि, गौहर बुस्ट-प्रत्यास्थ विस्तरणक के सिद्धान्त ।

संस्करण विस्तरण—भूमिकाएँ वरन, टेक्नोलॉजी तथा संतत वरन प्रकृत्या वल तथा बंकन आधुर्ण आरेख, निक्षेप, निक्षील तथा द्विकील आट, पशु कान्त्य वरन, नाप प्रभाव, प्रभाव ला नै ।

कैंसी : जोड़ विश्वेषा विधि तथा काट विधि संगतंग कील नव्यद केंसियों का विशेष ।

दृढ़ छाँस : तीस आधुर्ण प्रमेय इन दृढ़ों तथा संनवरणों पा विशेषण, आधुर्ण वितरण विधि, आर विश्रेता विधि, कानी की विधि तथा गति शुद्धमता विधि इक्षुता विलोपण, धरन तथा द्वीप समन्वय नड़सा के विष, गतिमान भार तथा प्रत्यासी लाईरों ।

मृदा वांकिकी

मृदा का वर्गीकरण तथा प्रत्यास्थ, प्रावस्या संबंध, मृदा में पृष्ठ रानाथ रथा कैशिका वरना, वैट पारणम्बता गुणक तथा प्रायाभिय तथा क्लोनीय निवारण : विभन वल प्रवाह गैट, क्रॉनिक द्रोव प्रवर्जन, राइन निप्रेप की पारगम्पता ; संहनन वा गिर्डों, गृहन नियंत्रण, नवन और प्रभावी प्रतिवल रंध दान गुणोंक, मम्प्र और प्रभावी प्रतिवल के दोनों में अपर्हण सामर्थ्य वैगमीटर, गोहर गूदांय भिलांत, मृदा रान का संपर्क तथा प्रभावी प्रतिवल विशेषण ; गतिय तथा विकार दान, रेनाहन तथा फूलम्ब के मृदा दाक विद्वान, चार्ड नक्ता वनों पर दबाव वेटन प्रतिधाक दीवार, चावरी रुप्ता दीवार ; मृदा गवनन ईर्जी का एक विमीय संघनन सिद्धांत, प्राथमिक तथा उत्तीर्णक विवरण ।

नीचे इंजीनियरी

अध्यस्तल गवेषण के संबंध में अन्येक्षात्मक नार्यकम, नेट तथा प्रतिनियन के सामान्य प्रकार, और परीभाय तथा उनके निर्वात, जा भार प्रेक्षण बोसीनेत्रा तथा स्टीत्वेनर विश्रियों द्वाया भारित थोकों के तान प्रतिवल वितरण, प्रभाव आटों का प्रयोग, संपर्क वाच विनरण, टजेपो, स्टीम्प्टन तथा हेनसन दो विश्रियों द्वारा चरम धारण भमना का निर्वारण पाद तथा रेट के नीचे अनुमेय दाव : पाव तथा रोट के डिजाइन के पहलू स्थूल तथा स्थूल समूह की धारणा समान स्थूल भार वरोधण, स्टीत्यात्मक मृदा के लिए अद्वितीय मृदा, स्थूल, कूप नींव, स्वैतिक संयुक्त की तान, एकस त्वात्तंत्र लोटि प्रणाली का केन्द्र विवेषण मशीनी नीरों के डिजाइन के संबंध में सामान्य विश्वार, मृदा नीचे प्रशान्तियों पर धूकात के प्रभाव, घवण ।

तरल वांकिकी

तरल इव्य गुण धर्म, तरल स्पैतिकी, समतल और वक्त पृष्ठों पर वल तैरने हुए और तिगल विष्ठों का स्थायित्व ।

शुद्ध गतिकी : वेग धारा रेखा के प्रतुदिश ईंटूलर का समीकरण ऊर्जा और संवेग समीकरण, वरलौली का प्रमेय, तलीय प्रवाह में अनुयोग तथा मृद्यु धरतल व्राह । स्वतंत्र एवं धारेपित्र भ्रमिष ।

विशीय विशेषण तथा अस्त्र, दर्हन, पाई-प्रमेय विशा ईंटूल वरमीटर, संवक्षणा, अप्रियोग तथा द्विक गाटन ।

चपटी लेडों पर सीमात्त स्तर, चिप्पों पर कवेण तथा सत्त्वात्म।

स्तरीय तथा विकृष्ट प्रवाह : नदों से तथा भवानामत्र लेटों के बीच स्तरीय प्रवाह, विकृष्ट प्रवाह के लिए संकरण, पाइपों से विकृष्ट प्रवाह, चर्चण गुणों में विवरण, प्रसारण में ऊर्जा की हानि, से कूरम और अस्य घसमानताएं, ऊर्जा प्रेक्षालैन तथा प्रवीय रेष्ट लाइन, मलीय, जल, जल आपात।

संपीड्य प्रवाह :—समातापी तथा समएन्ट्रोपिक प्रवाह, दाढ़ी लहर के प्रयोगशन संचरण का बेग, भैच संख्या, अवधानिक तथा पराव्यनिक प्रवाह, प्रवाही तर्फ़े।

विवित वाहिका प्रवाह :—एक समान और असमान प्रवाह, विशिष्ट ऊर्जा और विशिष्ट बल, अंतिक गहराई, संकुचित के संकरणों में प्रवाह, मुक्त प्रपात औबरस, जनोडाल (हिलोल) जैसे गोली प्रवाह के समीकरण और उनका घमाक्षन, धरातल प्राप्ताल।

सर्वेक्षण :

सामान्य नियम, वित्त, अरिशाटिया जरीब सर्वेक्षण, पठल तर्फेक्षण के सिद्धांत, विकृष्ट समस्या, विकृष्ट समस्या, विकृष्ट, सर्वेक्षण, माली रेष्ट विकृष्ट, स्थानीय आकर्षण, माला रेखा संगणना, संशोधन।

तलेक्षण :—अस्थार्थी और स्थार्थी संमजन, फ्लाई-तलेक्षण, फ्लाई-सलेक्षण, कल्टूर तलेक्षण, आपतन संगणना, वर्तन तथा वक्रता संलोधन।

वियोडोलाइट : समेतन, मालारेखण, ऊर्जालैया और शूरियां, दैकियों-मीटर सर्वेक्षण। जरीब तथा वियोडोलाइट डारा वा निशानबद्धी, शतिज तथा उद्धर्य बत्त।

द्विकोणीय सर्वेक्षण तथा आधार रेखा का मापन, घनूषणों देखन, विकोणीयीमितीय तलेक्षण, अगोलीय सर्वेक्षण, खगोलीय निर्देशाक, गोली निकोणों का हल, दिगंण निर्देशण, आकाशश, रेखाओं तथा भवय का निर्धारण।

हवाई कांडोमिनीय यर्बेक्षण के गिरहां, जलराधिक सर्वेक्षण।

नाशिज्य (कोड स. 05)

भाग I. लेखा विधि

संशाखिधि समीकरण—संकल्पना तथा परिपाठियां—गामान्य लेखा काम के सामान्यतः स्पीक्तुत सिद्धांत, पूँजी तथा गाजख व्यय और प्राप्तियां, विकृष्ट विवरण दैयार करना जिसमें निधि के भोत तथा अनुप्रयोग का विवरण सम्मिलित है। संक्षेपारी लेखा जिसमें उसका विवरण तथा सालेदारों में योज्ञा-योज्ञा बत्तके विवरण सम्मिलित है। गैर लाभार्जक संगठनों के लेखा लैयार करना-अपूर्ण अधिनियों से लेखा लैयार करना—कपनी लेखा शेयरों तथा डिवेलरों का निर्गमन तथा भोधन लाभों का पूँजीकरण तथा शेयरों का निर्गमन मूल्यहास्त का लेखा लागता जिसमें मूल्य हास्त की व्यवस्था करने की तत्वरित पद्धतियां सम्मिलित हैं। माल का मूल्यांकन तथा नियत्रण।

अनुपात विश्लेषण तथा निर्वन्दन-गलतालिक तरनता वीर्धकालिक गृहणात्मक अमता और लाभार्जिता से संबद्ध अनुपात किसी व्यापारिक इकाई के समग्र विधान के मूल्योक्त में निदेश पर प्रतिलाम की बर (रेट ब्रान इन्वेस्टमेंट) का महत्व।

लेखा परीक्षा का खरूप और उद्देश्य—तुलन पत्र तथा अविवाम लेखा परीक्षा सांखिक प्रबंध तथा संक्षिप्तात्मक लेखा परीक्षा—लेखा परीक्षकों के कार्यपद, अंतिक नियंत्रक तथा आंतरिक लेखा परीक्षा तथा अस्य तथा साक्षात्तरी कर्मों की नियम परीक्षा—तंत्री की लेखा परीक्षा की नियमण।

भाग—II अधार लंगरन तथा गोन्यालीय पद्धति।

विभिन्न प्रकार के व्यावसायिक संगठनों की प्रमुख विधियां संयुक्त पूँजीकरणी प्रारंभ करने से सम्बद्ध औपचारिकताएं तथा प्रवेष्ट—अंत प्रवंध भिन्नात तथा प्रलिपि नोटिस के सिद्धांत—प्रतिभूतियों के प्रकार तथा उपकरण नियंत्रण की पक्षति—तए नियंत्रण वाजार तथा स्टाक पक्षपत्रों के आर्थिक कार्य व्यापारिक संयोजन एकाधिकार गुहां का नियंत्रण औद्योगिक उद्योगों के भाष्वनिकीकरण की समस्याएं। नियति तथा आयात व्यापार की कार्यविधि तथा वित्तीय नियति संवर्धन के लिए प्रोत्साहन—नियति-आयात बैंक की भूमिका—जीवन, अपन तथा समृद्धी बोगा के भिन्नात।

प्रबंधार्थी आशोजन गंगडन नामे गारी व्यवस्था नियंत्रण गामत्राग्र तथा नियंत्रण।

संयुक्त संरचना के कार्यकरण तथा विकेन्द्रीकरण प्राधिकार वा प्रधार्योजन नियंत्रण की विनृति उद्देश्य पर प्रबन्ध (मैनेजमेंट वाई ऑफिस-क्रिय) तथा अपायाद्य व्यवन्ध।

कार्यान्वय प्रवंध : विषय क्षेत्र तथा सिद्धांत प्रणालियां तथा नेपी कार्य अधिनियमी की संभाल कामोंतय उपलब्ध तथा नेपों का ग्राहण—गंगडन तथा उपलियों का प्रभाव।

कंपनी सचिव : कार्य तथा विषय क्षेत्र—वियुक्ति योग्यताएं तथा प्रयोग्यताएं—कंपनी सचिव के अधिकार, कर्तव्य तथा दायित्व—कार्य-मूल्यी तथा कार्यवृत्ति के प्राप्त नैयार करना।

प्रथम (पान्न) (पा.म. 06)

भाग I.

1. राष्ट्रीय आर्थिक दोखाकरण : राष्ट्रीय आय का विषत्तया जनन और संवितरण तथा सम्बद्ध पूँजी योग : सकल राष्ट्रीय उत्पाद, निकल राष्ट्रीय उत्पाद, सकल वैशीय उत्पाद तथा विद्युत देशीय उत्पाद (वाजार यूल्य और उत्पादन लागत पर) स्थिर और चालू कल्पों पर।

2. कोमत सिद्धांत : माल भिन्नात उपयोगिता विषेषण और नउस्य वक्त प्रविधि, उपयोगान्वय संतुलन, लागत बत्त और उत्पादा संबंध विभिन्न व्यापार व्यापारान्वयों के अन्तर्न किसी कर्म का संनुपत : उत्पादन कारकों की नीमत का नियरिण।

3. द्रव्य और बैंकिंग : द्रव्य की परिभाषा और कार्य (एम.एम.एस.३) साथ सुनन तात्पर : ज्व.त तात्पर तथा सुनवना: द्रव्य मांग के भिन्नात।

4. अंतर्राष्ट्रीय व्यापार : तुलनात्मक लागत के भिन्नात, रिकाईयन और हक्कार —जोहाविन, भूगतान शेष और समायोजन तंत्र व्यापार सिद्धांत तथा आर्थिक वृद्धि और विकास।

भाग II

आर्थिक वृद्धि और विकास : अर्थ और माप; अल्पविकास के लक्षण: आधुनिक आर्थिक वृद्धि की वर और रूपरेखा आधुनिक अर्थ वृद्धि विवरण तथा वक्ति के स्तरों: विकासशील अर्थव्यवस्था की वृद्धि की समस्याएं।

भाग III

भारतीय अर्थव्यवस्था: स्वतन्त्रता काल में भारतीय अर्थव्यवस्था 1951 के बाद से जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्तियां जनसंख्या और गरीबी राष्ट्रीय आय की सामान्य प्रवृत्तियां और सम्बद्ध पूँजी योग भारत में योजना: ज्वेष्य घूट लगा और वृद्धि वा नहीं तापास्प वक्ता: आर्जीपकरण घूट लगा की मार्गदर्शन, अन्तर्वाहा के बाद विवरणों के विषय मंत्रभूमि वृद्धि लगाना भारतीय अर्थव्यवस्था की वृद्धि की समस्या। और नियायित समायात लाक वित और आर्थिक नीति।

विश्व हेजीनियरी (कोड सं. 07)

प्रार्थनिक और द्वितीय सेल यूनिक संजाक और सेल, दिए आया और प्रत्यावर्ती आराजस का स्थायी अवस्था विश्लेषण जाल प्रभेय जाल कार्य लालास प्रविधियों कणिक मनुक्रम आवत्ति, अनुक्रिया त्रि-प्रावस्था जाल प्रत्यक्ष यूनियन परिपथ

नैतिक रेखिक प्रणालियों का गणितीय निवर्णन स्थानान्तरण फलन इताक आरेख नियंत्रण प्रणालियों का स्थायित्व ।

स्थिर विद्युत और रिपर यूनिकीय कोन विश्लेषण ऐक्सेंस तथा समीकरण, तरंग समीकरण और स्थित यूनिकीय तरंग ।

मानव की आधारभूत पद्धतियां, कामक लुटि विज्ञेन्द्रिय, सूचक यंत्र कीयोड रे आक्सिजोस्कोप बोटेज मापन आदा शक्ति प्रतिरोध प्रेरक स्थिरात्मकता आवाल समय और अवधियाद एवं कट्टानिक मोटर निवारि आवर्तित और प्रांतिक यूनियों और इक्विट्रानिक परियों का विश्लेषण एकत्र और बहुचरण अद्य तथा रेटियो, लघु संकेत तथा दृहसंकेत प्रबन्धक दोसित और उत्तमरूप प्रयोक्ता तरंग वृण्ण परियां, जीरसमयावार अनियन्त्रित क्रूकार्यित और अंकोंक परिपथ साड़ुन आर विमान आवाहन परिपथ ।

अध्य रेटियो और ए. ए.ए. एक. आवर्तियों गर स्थिर संखता रेखा तार और रेटियो संवार ।

पर्ण मरीन में ई. एम. एक. एम. एम. एक. और वज्र आधून का जलन विष्ट वारा, तुल्यकालिक और प्रेरक मरीनों के मोटर और जग्निय संबंधी लक्षण तुल्य परिपथ विवरणित प्रवर्तक कोनर आंकड़ ध्यानियन, वास्तु दृष्टान्त ।

संखमा रेखाओं का निश्चय, ख्यायी दण और अंकिक स्थानावधि महोमि परिपटना और रोधन समन्वय, रक्षण यूनियों और शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु योजना ।

प्रत्यावर्ती आग का विष्ट वारा में और विष्ट वारा का प्रत्यावर्ती आग में स्थानान्तरण नियक्ति और प्रनियन्त्रित विक्षित चालनों हेतु गणि नियंत्रण प्रविधियां ।

भूगोल (कोड सं. 08)

खंड क. सामान्य सिद्धान्तः—

- (1) प्राकृतिक भूगोल ।
- (2) मानव भूगोल ।
- (3) आर्थिक भूगोल ।
- (4) मानविक कथा ।
- (5) भौगोलिक विन्तत का विकास ।

खंड खः विश्व भूगोल —

- (1) विश्व भू-आवृत्ति जलवायु भूमि तथा पेड़ पौधे ।
- (2) विश्व के प्राकृतिक प्रदेश ।
- (3) विश्व जनसंख्या वितरण तथा बृहिः मानव प्रजातियों तथा अंत द्वितीय प्रवर्तन विश्व के सांस्कृतिक परियोग ।
- (4) विश्व दृष्टि, मानवता तथा यन विद्या खनिज तथा ऊर्जा संपद विश्व उद्योग ।
- (5) आफोका, दक्षिण-पूर्व एशिया, दक्षिण-एशियाई एशिया, पंजाब अमरीका, यू. एम. एग आर. तथा ओन को क्षेत्रीय अवयव ।

खंड ग. सारन कोशीकान्दः—

- (1) भू-आवृत्ति जान, जलवायु भूमि तथा पेड़ पौधे ।

(2) निषाई तथा हृषि धन तथा मत्त्वन ।

(3) खनिज तथा ऊर्जा संपदा ।

(4) उद्योग तथा औद्योगिक विकास ।

(5) जनसंख्या तथा व्यवस्था ।

भू-विज्ञान (कोड सं. 09)

भाग I

(क) भौतिक विज्ञान :—जीर वद्धनि और पृथकों की उत्पत्ति, आयु और पृथकों की आंशिक संरचना अपवाय नदी, झील, हिम पर्वत, वाय, समुद्र और अ. जल आभूत्वानिक कार्य ज्ञानाभूत्वों प्राप्त, फलाश प्रणाली भू-वैज्ञानिक प्रभाव व्याप्ति उत्पाद, भूकृष्ण कलाव भास्तु तथा ग्रामव/भू-प्रविधियों के भंडव ये त्रा विकास, भू-संकार और पर्वत निर्माण महार्षियों व्यवहरण, समुद्र वृहिटम फलाश और स्थान रोक्ता ।

(ख) स-प्राकृति विज्ञान :—द्याङुनि विज्ञान को सूल लंबन्वत्वाद सापत्तण का मानान्य नदि, ज्ञानाराम प्राप्ति, दिव्य वाय और वाय वारा नियमित भूगि पांडुग ।

(ग) संरचनात्मक तथा शेष भू-विज्ञान :—स्तरान्तीर्थात् व फलपत और हस्ता प्रयोग/प्रधान और गोग संरचनाएँ/उच्चावाय का प्रतिनिधित्वः प्रावज्यः अभिन्नता और अभिन्नता उत्तर पर तत्कृष्ण का प्रसाव/वालविभंगः विसंगत तथा संयुक्त उत्तर का विवरण वर्गीकरण शेष में उत्तरी मान्यता तथा तपर्यष पर उत्तर का प्रसाव शेष में अध्यारोपण के क्रम का प्रिविरण हेतु आवश्यक । ग्रैफित्र आर वाक्ता भू-वैज्ञानिक योग्यता और वातांश भी प्रार्थनाक जानारा योग्य रेखा स्थापान भानवित्र का प्रयोग ।

भाग II

(क) क्रिस्टल विज्ञान :—क्रिस्टल और प्रक्रिस्टलीय द्रव्य/क्रिस्टल उत्तरी परिभाषा और आकृतिभूलक विशिष्टता क्रिस्टल संरचना के मूल तत्व/क्रिस्टल के नियम विभिन्न क्रिस्टल प्रदृशियों के मानवन्य श्रेणी भंडव/क्रिस्टलों की गतिज्ञि क्रिस्टल/प्रस्ताव और वस्तुन ।

(ख) खनिज विज्ञान :—प्राकृतिकी के विज्ञान म मक्किक सावर्तिक और सावर्तिक सारांश द्वारा प्रकाश का स्वरूप यैव । विज्ञान अपवीश-मुम्माभिस्पन्द तंत्रज्ञ यैव के नियम और प्रवर्तन । द्विभागित्यता, एकलूपता प्रशियण । निम्नलिखित विद्यों के नियमित विनियोग के अधिकार समान भौतिक रासायनिक और प्रकाश नण धर्म व्यार्थ तथा फार्मिमपार, अन्नक, एम्बिल पाइसासीन, फ्लाबिन, गगनट, कलारिंड और कार्बोनिट ।

(ग) आविक भू-विज्ञान—अपरदः, प्रयस्क खनिज और विधातु प्रयस्क नियिय स के नियमिण और वर्गीकरण की प्रक्रिया की रूपरेखा/प्राप्ति स्थान की विवि का संक्षिप्त प्रययन, उत्पत्ति, विवरण (भारतमें) और निम्नलिखित का आविक उपयोग स्वर्ण लोहे प्रयस्क, मैगनीज, क्रान्तियम ताबा, एल्युमीनियम सीमा और ग्रस्ता, अन्नक, जिपाम, भाजांगिग और श्यामिज हीरा; कोयला और पट्टोलियम ।

भाग III

शैल विज्ञान

(क) धार्मन्द शैल विज्ञान मैमा इसकी रसता और स्वरूप, मैमा का क्रिस्टलीकरण शबकलन और समीकरण । शैल का प्रतिक्रियाविद्युत अवयवेय शैलों का विद्यास और संरचना; आग्नेय शैलों का विटनाकत और अविज विज्ञान : आग्नेय शैलों का वर्गीकरण और प्रकारा ।

(ख) लोहन शैल विज्ञान लोहन विक्षा शैल उत्पाद/उत्पत्ति शैलों की सम्पूर्ण प्रभाव अन्नक लोहन संरक्षण संखनायः (वैदिक, दान द्वौडन, यज्ञोदयांश्च, विषय मान्य, नोन वैम्भन, रेखा वाक्ता) ।

अवशिष्ट भिन्नेष, उन वरी निर्माण शिवि, विशिष्ट जीर प्रमुख प्रकार ।

कलास्तिक निशेष : उनका वर्गीकरण, अनिवार्य संविवरण। और गठन। उद्घास का प्रारंभिक ज्ञान और अवरटन आरनिट्स की विशेषताएँ। रासायनिक और कार्बनिक रसायन उद्भव का भिन्नोंतरीय और कानूनोंस्थिरियत विशेष।

(ग) कार्यान्तरित शैक्षणिक विज्ञान: कार्यान्तरित को व्यापक तरीके द्वारा प्रकार। कार्यान्तरित शैक्षणिक की पहचान लक्षण। कटिंग, कार्यान्तरित शैक्षणिक की श्रेणियाँ। कार्यान्तरित शैक्षणिक का गठन और संरक्षण। कार्यान्तरित शैक्षणिक के विविधकरण का प्रावधार। क्वार्टज़ाइट, स्लैट, गिस्ट, नाइट्रो भैंगनरबर और वामफैल्स का संविधान शैक्षणिक वैज्ञानिक वर्णन।

ભાગ IV

(T) अमावस्या विकास फार्माच, कार्डियोल की परिस्थितियाँ, पर्टरेशन और प्रवास की विविधाँ। विस्तृत गोकार्णीय प्राकृतिक और प्रायोगिक, शास्त्रीय और अधिक जानकारी गल्डेन ट्रैट, डिंगोड़, कर्नाटक नाहर और एकात्म की अधिकारिक ब्रांडिंग ऐडान ने एक स्क्रीन रॉयल नामों को लाया।

(३) तेज गोविन्दान् । तेज गोविन्दान् के दूर नियम । गोविन्दान् पद्धतियों और कर्मों आदि में स्तर भी जटायने का वर्गकरण और कलाओं ग्रन्थियों और कालों का भू-वैज्ञानिक समय का वर्गकरण । भारत को भू-वैज्ञानिक स्परेंखा तथा निम्नलिखित पद्धतियों का उनके वित्तन प्रस्तुत विज्ञान, जीवाशय, गुण और व्याधिक मद्दत यदि कोई हो तो उनका गंभीर अद्यतन, धारावाद, किसान, गोदावाला त्रीद मित्रालिक ।

भारतीय इतिहास (कोडरा, 10)

खंड “मा”

1. सारकीय भर्तुक्ति यथा सम्भता के आधार
सिंघु राष्ट्रयना
वैतिक संस्कृति।
संगमयुग।
2. धार्मिक आन्वीक्षन ,
बौद्ध धर्म ।
जैस धर्म ।
भागवत सम्प्रवाद एवं प्राह्ण सम्प्रवाद ।
3. भौत्य मान्द्राज्य
4. गुप्त काल में और उससे पहले की वाणिज्य और राजातार नववर्ती
स्थिति
5. गुप्त काल के बाद की भूमिका व्यवस्था ।
6. प्राचीन भारत की सामाजिक व्यवस्था में पर्यावरण

四百一

1. सन् 800-1200 की राजनीतिक तथा सामाजिक दशा, और वंश।
2. विल्सो मस्तकः प्रभासम् हृषि दशा।
3. प्रान्तीय राजवंशः विजय नगर सम्बाल्य, समाज एव प्रभासम्
4. भारतीय इस्लामी संस्कृति पश्चिमवाँ तथा सोलहवीं शताब्दी प्रारंभिक शास्त्रोत्तर।
5. मृगि नामकः (१५३०- १७०७) मृगि राज्य द्वारका राजि भूमि नवव्र, तुवर विजय करा तथा स्वारेष्य करा तथा गंगाकृति।

६. यरोपीय वाणिज्य का प्रारम्भ ।

७ मराठा राज्य तथा राज्यमंत्र ।

માનુષ "મા"

- सुगत साम्राज्य का पतन : स्वाधीन राज्य : दंगोल, मंसूर और पंजाब के विशेष संवर्धने।
- दैर्घ्य इंडिया कल्पनी तथा व्यापार के तबाब।
- भारत में ब्रिटिश राज्य का आंतरिक प्रभाव।
- 1857 का शिरोहि तथा ब्रिटिश शासन के विरुद्ध उत्तराधीन के प्रत्यक्ष जन यादों तन।
- समाजिक तथा सामूहिक तात्पूर्ति, निराम जाति, राजहुर कथ तथा फिरपसि धर्मान्वय।
- प्र० १८५७ का तथा ।

ਤਿਤਿ । ਕੋਈ ਸ । ।

L'afghānī 95

१. विद्यु शास्त्र का विवाद निरापु विविधतागती, ऐतिहासिक, धार्मिक तथा सामाजिक ।
२. विद्यु के स्रोत, इन पूर्व निर्णय और विवायन ।
३. धर्मिकाद पूर्व कर्मण ।
४. विद्यु व्यवित्रेत ।
५. इवाच्च तथा कहा ।

॥ भारत सांखिधानिक विभिन्न

- भारतीय विद्यालय की प्रमुख विशेषताएँ।
- उद्दीपकों;
- मूल प्राप्तिकार, वित्तीय तत्व सदा मूल कर्त्तव्य,
- राष्ट्रवाचि सदा राज्यपात्रों को मानविधानिक स्थिति और उनकी शक्तियाँ,
- उच्चतम राजात्मक तथा उच्च न्यायालय, उनकी शक्तियाँ एवं अधिकारिता,
- संघ लोक सेवा आर्यों सदा राज्य लोक सेवा आर्यों; उनकी शक्तियाँ एवं कृत्य;
- संघ तथा राज्यों के आंतरिक विद्यार्थी शक्तियों का वितरण,
- आपात उपबन्ध,
- मानविधान की संवैधानिकता।

III अन्तर्राष्ट्रीय विधि

1. अन्तर्राष्ट्रीय विधि की प्रकृति।
2. लोक: संघरुद्धि, सम्पर्क राष्ट्रों द्वारा मानवताप्राप्त विधि के सामान्य मिलान, नया विधि नियरिंग के लिए समानुरूपी साधन।
3. राज्य मानवता और राज्य उत्तराधिकार।
4. मनुष्य राष्ट्र संघ इसके उद्देश्य तथा प्रमुख अंग—मन्तरराष्ट्रीय न्यायालय का वर्णनिकान : अभिका और अधिकारिता।

IV 1775

1. यात्रात्मक की प्रक्रिया एवं पारम्पराया।
2. वाटी वर भाषात्मक प्रागित्य तथा राठोर प्रागित्य।

3. वायित्व, प्रयाप्ति,
4. नियुक्त अपकृत्यकर्त्ता
5. उद्देश
6. वानवानि,
7. प्राप्तित्व,
8. न्यूसेन्स,
9. मिल्डा कारात्वाग और दुर्भास्यपूर्ण प्रमियोजन।

I. दायित्व की विधि

1. प्राप्ताधिक वायित्व के सामान्य मिहान्त
2. आपाराधिक भवित्वित्ति,
3. साधारण आवाद;
4. कुप्रेरण तथा प्रदृश्य,
5. संयुक्त तथा आन्वयिक वायित्व,
6. आपाराधिक प्रयत्न,
7. लक्ष्य और आपाराधिक मामल यथा,
8. राजद्वीप,
9. चोरी, उद्वापन यूट तथा उक्तैति,
10. दुविसियोग नग आपाराधिक नास भग।

संविदा विधि

1. संविदा के नूत तत्व प्रस्तावना, प्रभिप्रहण, प्रतिकल, संविदात्मक क्षमता।
2. सम्मिति को हापित करने वाले कारण।
3. शूद्य शूद्यकर्त्ता, अवैध तथा अप्रवर्त्तीय कारण।
4. संविदाओं का पालन।
5. संविदात्मक वाल्वर्ताओं को समाप्ति, संविदाओं का विफलीकरण।
6. संविदा कल्प।
7. संविदाध्वा के विश्व उपचार।

गणित (कोड संख्या 12)

बीज गणित—समुच्चय, संबंध, तुल्यता संबंध, धनपूर्ण संख्याएँ, पूर्ण मंड्याएँ, परिषय संख्याएँ, वास्तविक तथा सम्मित संख्याएँ, विभाजन कलनविधि महसूस समिक्षाज, बहुपद पूर्णसंक्षयात्मक, विभाजन, कलन-विधि, व्युत्पत्तियों बहुपद के परिमेय, वास्तविक तथा सम्मित मूल, मूलों तथा गुणकों के बीच वर्तव पुनरावृत्त मूल, प्रारम्भिक सम्भित कलन गम्भ वर्तव, वर्तव तथा उनके प्रारम्भिक गुण धर्म।

ग्राम्यह—योग गुण, प्रारम्भिक पंक्ति तथा संबंध गणिताएँ, गणित सारणिक, अध्यक्षम वैश्विक गणिताओं के निकायों का उन्न।

कलन—वास्तविक नंदियाएँ, कम पूर्णता गुणधर्म, मानक कलन, मीमांसा, सानन्द भेद्यता, मैं सेवन कलनों के गुणधर्म, प्रश्नक्षणीयता, मान्यता प्रक्रिया, नेत्र प्रमेय, उचित्वग्रन्थि तथा प्रतिक्रिया, वर्तव में अनुप्रयोग गणितीय तथा अनुप्रयोग गणितीय, अनुप्रयोग गणितीय, दिव्य विन्द्य, कलिक्षिप्त तथा निन्द्य तथा अनुप्रयोग। एक गणित की गणित के लिए एक विधि।

निविद्युत सांख्या का परिभासा, सांख्यकता का मूल गति—सांख्यकता परिभासा, चारांपांगीय, दीक्षित्वात्मक परिभासा धनांडीयों के वायित्व और पृष्ठ। वित्तीय वायित्वात्मक त्रोत और उसके अनुप्रयोग। वायित्वात्मक प्रवृत्ति के अभिमरण के सरल परीक्षण, एकान्तर प्रेणी तथा निरपेक्ष प्रभिमरण।

वायित्व का समीकरण—प्रथम फॉटि के अवधार भवांपण, वित्तीय वायित्वात्मक व्यापारियों निवेशन, अन्वर, गुणों में सहित वैश्विक अवधार समीकरण।

जामिनि—कार्यी और धूरीय निवेशकों के मध्यमें गरव रेखाओं और शाकबों की वैश्विक व्यापारियों निवेश, मरव रेखाओं, गोलक शंकु, और वेलन वी निविदीय व्यापारियों।

याकिमी—वाग, पटल, वृक्ष पिण्ड, विष्पापन, वाय द्रव्यमान भार की संकल्पनाएँ, अविज और सवित्र की संकल्पनाएँ, गदिश नीजपरिणाम, सम्नामीय वर्तों का संयोजन और संयुक्तन, ल्यूटन के गति नियम, सरल रेखा में कण की गति, सरल आवर्त गति, प्रश्नीयी, वर्तुल गति, केन्द्रीय वर्तों के अधीन गति (धूरकम वर्ग नियम) पालायन वेग।

याकिम इंजीनियरी (कोड सं. 13)

स्वैनिकी—संतुलन समीकरणों का सरल अनुप्रयोग।

गणिती—गणि समीकरणों का सरल अनुप्रयोग, सरल ज्ञामोनिक गति। कार्य, उर्जा, शक्ति।

मणीजों के सिद्धांत—मन्दों और धनावानी के गरव उचावरण गेयरों का वर्गीकरण रेखाएँ गीधर, वातों की प्रोफाईल, देशरिंग वर्गीकरण गतिपालक तक का प्रकार्य, नियमों के प्रकार, स्थितिक और गति संतुलन वैंड कल्पन के सरल उदाहरण/प्रमाण धर्म।

पिण्ड याकिमी—प्रतिवल, विशुल्ति द्वारा नियम, प्रवैश्वता मांगाक धर्मों के बंकन आपूर्ण और अवरुपक बल के भारेष्व धर्मों की सरल बैकल और ऐयन, शमानियां, पक्षी चार्दर्गों के मेनन, याकिम गुण धर्म और पदार्थी परीक्षण।

याकिमी विज्ञान—धातु काटने की याकिमी; ओजार का टिकाउन, मणीन प्रयोग का अर्थ प्रवैश्व वाटनों के उपकरण किस पदार्थों के हैं, मणीन प्रयोग की माध्यारभूत प्रक्रियाएँ, मणीन औजारों के प्रकार, स्थानान्तरण रेखाएँ, काटने आरेक्षण व्यवण बम्पन, गवर्ड, वैहिक्यवल, उर्याई और वैलिंग की पद्धतियों के विभिन्न प्रकार।

उत्पादन प्रबन्ध—पद्धति और फला अव्यवयन, गति में किकाउन कार्य—स्थान अभिकल्पन, प्रवालन और उत्पादन प्रवाह की प्रक्रिया की शंकु, विनिर्माण प्रतिवा का उत्पादन अभिकल्प और लागत चयन; संतुलन स्तर विशेषण, स्थान का चुनाव संयंत्र विन्यास सामग्री वा उडाना, रखना कार्यस्थल और विशाल ऐमाने पर उत्पादन के लिए उपकरणों का सुधार नियमांत्र, प्रेषण, मार्ग नियन्त्रण।

ऊज्जा, गणिती ऊज्जा, कार्य और नापानान, उपमानिकी के प्रथम और उत्तीर्ण नियम, घानोंग, आटो और डीवान तक।

सरल याकिमी—द्रव्य स्वैनिकी, साल्हा समीकरण, बनली, प्रमेय; पार्टियों से प्रवाह; विसर्जन का मापन; अंवरीय और प्रधृव्य प्रवाह; परिसीमा निर्णय की मंदिरन।

ऊज्जा रथानानरण—जातान, संयहन तथा विकिरण द्वारा उपमा स्थानान्तरण, मिस्ती और लेलनों में से हैंपर विविध स्थानी तौर पर बहाव, फिर लाग उत्तीर्ण परिसीमा परन की संकलना। ऊज्जा स्थानान्तरण गुणोंह। समानित ऊज्जा स्थानान्तरण गुणों, ऊज्जा लिनियरक।

उर्जा स्थानान्तरण—संगोष्ठीय स्कूलिंग ऊज्जन इंजिन, वंजेडिन और उत्तान, उर्जा तंत्रों की विवाह, गार्डा उपर्योगी यांत्रिक, लागान, गंते भार प्रवाह, नियन्त्रण यथावत वाय विधाय।

नानावत्तमा प्रतिवेश, प्रशीतय च । प्रशीतन उपस्करः—इयां नाना और आनुवर्त्तन, प्रमुख प्रशान्तिक सार्वज्ञों द्वादिक्ष, आराम शोन्हन और निराकृतिकरण ।

प्रश्न शास्त्र (कोड सं. 14)

१. नक्षेशास्त्र ग्रन्थिकारमेक तक्षेशास्त्र नानावत्तमा और तक्ष विषयीय तर्कशास्त्र, (सत्य—कननिक तर्कशास्त्र)
२. भारतीय नीति शास्त्र का इतिहास—(लोक), प्रकार, धर्म का अर्थ नीति शास्त्र तथा तत्कालीन भीमांशा और कर्म तथा स्वतंत्र इच्छा, कर्म और ज्ञान ।
३. पाष्ठोन्य नीति शास्त्र का इतिहास—पैतिक मानदंड, सिर्पंथ व्यवस्था और प्रमाणि, नीति तथा संचारमेक, दृष्टि, निपति वाद तथा स्वतंत्र इच्छा, अपराध और दंड, अधिक्षित तथा धाराज ।
४. दर्शन शास्त्र का इतिहास—(पाष्ठोन्य, भारतीय लक्ष्मिवाची भारतीय श्रविमुक्त)

भौतिकी (कोड सं. 15)

१. यांत्रिकी—मालक तथा विर्माण, अन्तर राष्ट्रीय मालक पद्धति, एक तथा दो विभागों में गति, भूद्वन के गति नियम तथा उसके अनुप्रयोग, अनियमित द्रव्यमान निकाय, व्यर्थण बल, कार्य ऊर्जा तथा गति, सरक्षी तथा असरक्षी निकाय, सघरन, ऊर्जा का संरक्षण, रद्धिक तथा कोणीय शाधूर्ण, धूर्जन शुद्धगतिकी, धूर्जन गतिकी । धृष्टि योग्यों का संतुलन । गुरुत्वाकरण, गहु गति, कृतिम उपग्रह । पृथु तमाव तथा श्वानाता । सरक गतिकी प्रशान्त रेखा तथा प्रशुष्ठ गति । करकोली समीकरण तथा उसके अनुप्रयोग विशिष्ट ग्राहकिकाता सिद्धांत ललोरेट्स रूपान्तरण/द्विमान ऊर्जा तुलना ।

२. तरंग तथा दोलन—भरन आवर्ती गति; प्रशान्ती तथा अप्रशान्ती तरंग, सर्पंग, का अन्वारोपण, विस्थाव । प्रणोदित दोलन, अवमोदित दोलन, अव्युवाव, अव्युवाव, आयु सम्भवों का वयन, रंग तथा शलाका पराथर्थ तरंगें तथा उनका अनुप्रयोग जास्तर प्रभाव ।

३. प्रकाश विज्ञान—उपाक्षीय प्रकाश विज्ञान में दीप्तिक्ष विधि । पन्ने, योन के सदृश तथा दो पत्तें लेन्हों की पद्धति, वर्ण तथा गोरीय विषयन, प्रकाणित यंत्र, नेत्रिकारण । प्रकाश की प्रकृति तथा संचरण व्यतिकरण, सरंग्राम का विभाग आयाम के प्रभाव सरल व्यतिकरण मापी । वितेतन—फॉर्ड होपर तथा केल ड्रीटिंग, प्रकाणित यंत्रों की वितेवन असता, ऐन-निकाय, धूर्वीकरण धृतिप्रकाश का अभिक्षान । रेले प्रकीर्णन का उत्पादन तथा भस्तुत्वन । रामन प्रकीर्णन लेसर तथा उनका अनुप्रयोग ।

४. तापीय भौतिकी—तापमिति, उष्मागतिकी नियम, उष्मा इंजन, इन्ड्रिणी, उष्मानालिक, विभव तथा मक्सवत के सूत्र । वान्द्रवालस की अवस्था समीकरण । यांत्रिक नियन्त्रकां । जूल-टाममन प्रभाव, प्रावस्था संत्रमण, अविगमनी परिषट्टना, ऊर्म व्यानुओं की ऊष्मा-चालन और विशिष्ट वित्तपं यंत्रों का अणन्यि गिय्रांत, आवर्ण गैग समीकरण, मैक्सन्वेदीय, वेगवद्वन्, गमनांचभालन, जामन सम्भव पर्य न्नाउनी, गति कुण्ठिता विकिरण, प्लाक-गियग ।

५. विद्युत और अम्बवन्य—विद्युत प्रावेश क्षेत्र और विभव, कूलास, दिति, गाग विधि, वारिसा, परावैशुकी, ओम विधि, किरद्वेष नियम, चुम्बनीय द्वेष, अम्बिपार विद्धांत, फरांडे की विद्युत—चुम्बकीय विद्युत विधि, लेव नियम, अन्वार्ती भारा, एल, री, बार, परियथ अणी और मगानासां अनवार, रान-गणक नारू-विद्युतन प्रभाव और उनका अनुप्रयोग

विद्युत अम्बकीय सर्वों त्रैकूल और वृक्षकीय लेन्हों में वर्धमुक्त अणों की गति, कण तरंगत भेत वी ग्राम जगत्र, साक्षात्काम, बोधाद्वाल, द्रग्यमा, साइमोटर ज्ञान प्रभाव वाया पाश और लोह चुम्बकत्व ।

६. धार्मिक भौतिकी और का इष्टद्वाजन परमाणु (सिद्धांत, प्रकाशीय और ऐम्सकिरण स्वद्वयम पाणा विद्युत प्रभाव काम्पट-प्रभाव ध्रुव का तरंग सिद्धांत और कण तरंग वैधवाद प्रभाव प्राकृतिक पूर्व इतिक रेखियो एक्टिवता एक्फा, बीटा और गोमा विकिरण श्रीखरीकर नाभिकीय विक्षण और संलयन मूलकरण और उनका वर्गीकरण ।

७. इलैक्ट्रोनिकी: निवल नलिमा: इयोड तथा ट्रायोड्य पी और एन प्रकार के पवार्षी पी.एन., आयोड और ट्रायिस्टर परियोग्य प्रवर्धन और दोलन के लिए परियथ पर्क द्वार ।

राजनीति विज्ञान (कोड सं. 16)

भाग क (सिद्धांत)

- (क) राज्य प्रमुखता के सिद्धांत,
- (ब) गज्य की उत्तरति के सिद्धांत (सामाजिक, संविदा, ऐतिहासिक विकासवादी और मार्क्सवादी) ।
- (ग) राज्य के कार्य संबंधी सिद्धांत (उदार, कल्याण और समाज-वादी) ।
- (क) संकल्पनाएं अधिकार, सम्पत्ति, स्वसंतता, समाजता, व्याय
- (घ) लोकतंत्र-निवाचन प्रक्रिया प्रतिनिधित्व के सिद्धांत, लोकमत, आप स्वतंत्रता, धैम की भूमिका इत तथा दबाव गुट ।
- (ग) राजनीतिक सिद्धांत उदारवाद—प्रारंभिक सामवाद, मार्क्सवादी समाजवाद फासिस्टवाद ।
- (घ) विकास और अल्प विकास के सिद्धांत—उदार और मार्क्सवादी ।

भाग ख (सरकार)

१. सरकार: संविधान तथा संवैधानिक सरकार संसदीय और अड्यक्षीय सरकार संघातमक तथा एकात्मक सरकार राज्य तथा स्थानीय सरकार, मैत्रिमंडलीय सरकार अधिकार तंत्र ।

२. भारत—(क) भारत में उभनियेशाव और राष्ट्रवाद, राष्ट्रीय स्वतंत्रता आस्थोलन और संवैधानिक विकास ।
- (घ) भारतीय संविधान मूल अधिकार राजनीति के विद्येश तथा विद्यायिका, कार्यपालिका, व्यायिक समीक्षा सहित न्यायपालिका, विविध की भूमिका ।
- (ग) संघवाद जिसमें केंद्र राज्य नंदं द्वारा सम्मिलित हो, भारत में संसदीय प्रणाली ।
- (घ) भारतीय संघवाद और प्रमरीका, कलाओ, आर्टेलिया, नाइ-जीरिया, जमें संसदीय गणराज्य तथा सोवियत रूम के संघवाद से समानता और अम्बमता ।

मतीविज्ञान (कोड सं. 17)

१. विषय भेत्र और पद्धतियाँ
२. विषय भेत्र
३. पद्धतियाँ
 - प्रयोगिक पद्धतियाँ, भेत्रफल व्यव्याप्त
 - भौतिक और अधिक पद्धतियाँ
 - मनोविज्ञानिक व्यव्याप्तनों की विशेषज्ञाएं

3. गरीर कियात्क आदार

- जांचिका तत्त्व की संरचना तथा कार्य
- अंतर्जाती तत्त्व की संरचना तथा कार्य

4. व्यवहार का विकास

- प्रामुख्यिक तंत्र रखना
- पर्यावरणी कारक
- मैदानी और परिपक्वता
- संगत प्रायोगिक अध्ययन

5. संज्ञानात्मक प्रक्रियाएं (i) प्रत्यक्ष ज्ञान, प्रत्यक्ष ज्ञान प्रक्रिया, प्रत्यक्ष ज्ञान संगठन एवं यह यह गहनता तथा मरम का प्रत्यक्ष ज्ञान प्रत्यक्ष ज्ञान स्वर्ण, प्रत्यक्षज्ञान में अभिप्रेरण, सामाजिक तथा सांस्कृतिक कारकों की भूमिका ।

6. संज्ञानात्मक प्रक्रियाएं (ii) अधिगम, अधिगम प्रक्रिया अधिगम विद्युत यांत्रिकी अनुकूलता द्वारा प्रभूत अनुकूलता संज्ञानात्मक विद्युत प्रत्यक्ष ज्ञान अधिगम, अधिगम एवं अभिप्रेरण, शास्त्रिक अधिगम प्रेरक अधिगम, अधिगम तथा अभिप्रेरण ।

7. संज्ञानात्मक प्रक्रियाएं (iii) स्मरण, स्मरण का मरम अल्प-कालिक स्मृति, दीर्घकालिक स्मृति, विस्मरण, विस्मरण के सिद्धान्त ।

8. संज्ञानात्मक प्रक्रियाएं (iv) जिन्तन, जिन्तन का विकास आया और विचार, विचार, संप्रत्यक्ष निर्माण, समस्या समाधान ।

9. वृद्धि .

- वृद्धि की प्रकृति
- वृद्धि के सिद्धान्त
- वृद्धि का मापन
- वृद्धि और संज्ञानात्मकता

10. अभिप्रेरण

- प्रायोक्ताएं, अंतर्दोष तथा अभिप्रेरण
- अभिप्रेरणाओं का वर्णकरण
- अभिप्रेरणाओं का मापन
- अभिप्रेरण के भिन्नान्त

11. व्यक्तित्व

- व्यक्तित्व की प्रकृति
- विणेशांक तथा प्रकृत उपराम
- व्यक्तित्व के जैविक तथा सामाजिक सांस्कृतिक नियन्त्रिक संत्र
- व्यक्तित्व मूल्यांकन प्रविधियों तथा परीक्षण ।

12. समायोजी व्यवहार

समायोजी यंत्रिका, कुंठा तथा विचार के माध्यम समायोजन : उद्धृ

13. मनिवृत्तियाँ

अभिवृत्तियों की प्रकृति, अभिवृत्तियों के सिद्धांत अभिवृत्तियों का मापन अभिवृत्तियों का परिवर्तन ।

14. संप्रेषण

संप्रेषण के प्रकार, संप्रेषण तथा संप्रेषण का विरूपण

15. उद्योग, विकास और समुदाय में मनोविज्ञान का अनुप्रयोग

समाज ज्ञान (खंड म. 18)

संकलनाम् : जाति और संस्कृति, मानव विकास संस्कृति की प्रावस्थाएं मंसूनि परिवर्तन, संस्कृति संपर्क, संस्कृति संक्रमण, संस्कृति संप्रेक्षणादः समाज समूह परिष्ठा भूमिका प्राथमिक, माध्यमिक और मंदभू समूदाय और मंस्या, मामाजिक संस्कृता और सामाजिक संस्कृत संस्कृता और कार्य, उद्योगस्थक तथ्य, मानवज्ञ मूल्य और विश्वास प्रक्रियाएं संस्कृति व्यापकम्, गामाजिक गांस्कृतिक प्रशिक्षियां, आमसाल्करण, एकीकरण, सहकार्यांत्रिक प्रशिक्षियां और मध्यवर्ती, सामाजिक जनसंविधान, व्यवस्थाएं : संगोष्ठी पद्धति और मंगोली व्यवहार प्राचाराम और वैश्व कम नियम, विवाह और परिवार, माध्याराम और जटिल समाज की आधिक पद्धतियां, वृद्ध विनियम और उत्तरांशी विनियम वाजार व्यवस्थाएं, साधारण और जटिल समाज में राजनीतिक व्यवस्थाएं, सामाजिक समाज में सुर्म-जातियों धर्म और विज्ञान, प्रधा और संगठन, सामाजिक स्तरीकरण आदि, वैदि और मंदरा ।

समुदाय—गांधी कस्बा, गहर, थेंक

समाज के प्रकार : जनजातीय कृषिक, औद्योगिक उत्तर औद्योगिक अनुसूचित जातियां और अनुसूचित जनजातियों के मंड़ा में मंडैयातिक व्यवस्थाएं ।

प्राणि विज्ञान (खंड म. 19)

1. जांचिका की संस्कृता एवं कार्य : पशु जौशिका की संरचना, जौशिका अंगों के स्वरूप एवं कार्य सभ विभाजन एवं संटोषिन, गुण सूक्ष्म एवं जीव, वृद्धि वंशानुक्रमण उत्परिवर्तन ।

2. जात कर्डेस का सामान्य सर्वेक्षण एवं वर्गीकरण (उप-वर्गीतिक) तथा कार्डेट्स (निम्नलिखित के जम तक) प्रोटोजोव, पोरिफेस, कोलन इटा, लाट हैलमायम, अचमान्स, अप्रेलिडिया, आरोधोडा, मॉस्कूस्का, इविनोडीटा और कर्डिकट ।

3. निम्नलिखित प्रकारों की संरचना जनत एवं जीवन वृक्ष : अमीबा गोलोमाईस्टिस, ज्यावमोडियस, पैरामायूम, साइरोम, हाइट्रो, यावेलिया, फैसितीनीन, दीनिया एकारिस्म, भेरिस, करैटोमा, लाष, प्रावन, स्कोट्रियम काफीज, एकवाइवाल्य, एक सेन्ट, क्षान्तलोसम, एक सर्टेडियन एम्फ-ब्योसम ।

4. कमुकों का सुननात्मक संरचना : इन्टरमूसेट एन्डोस्केलटम, चलन धंग, पालनतंत्र, हृष्ट एस्संचरण पद्धति, जनत मूल तंत्र और शासेनिय ।

5. किया विज्ञान : जीवदृष्टि की रसायनिक व्यवहार, एंजाईट के कार्य एवं प्रकार, कोलाईड्स तथा हाइट्रोजल एन बा संद्रिग जाथ संबंधी उत्तरवर्त, 1 पालन का भौतिक क्रिया विज्ञान उत्तर्जन, इवतन, रक्त, मानव विज्ञेन के संदर्भ में परिचलन की वंत रखना, तंत्रिका आवेदन, लुक के पार संबहून और संबद्धन का विनन ।

6. अणु विज्ञान : युग्मक जनत, उच्चीकरण, फोटोज, गस्ट्रोलेजन, मैडफ का प्रारोधक विकास एवं कार्यान्वयन, एनिहियन एवं इकाग्रन का कार्यान्वयन, न्युट्री, स्लांडारी, बूजों भें छृण जिरसी का विकास ।

7. कम विकास : जीवन का उद्देश्य । कम विकास के सिद्धांत एवं प्रमाण, जातिवर्तन, डार्टिवर्तन एवं प्रथकरण ।

8. यनस्पति विज्ञान : जैव और अजैव निभित 'पारिस्थिक प्रणाली' अववारणा भौजन शुद्धांला तथा ऊर्जा प्रवाह ; जलीय तथा महस्यली, प्रार्जिता का अनुकूलन, पर्यावरण एवं सहजीवित ; पर्यावरण को वृद्धि भरने वाले कारण तथा विवाहण सहायता जाति, कालक्रम जीवविज्ञान तथा सीरिझायर्जिक्षण ।

9. ग्रथे प्राणि विज्ञान लाभ्यायक एवं हानिकारक शीड़े ।

नागरिकी (कोड सं. 20)

1. साधिकता (25 प्रतिशत महत्व)

प्रतिकला की विवरतितिम् एव अधिकारीय परिवापाद् प्रतिकला पर सामान्य प्रमेय (सोवाहरण) सप्रतिबंध प्राधिकता साधिकी स्वतंत्रता, और प्रमेय अंत और अंत या बृहिक चर। प्राधिकता प्रबल्यमान कलन और प्राधिकता बनते कलन, संवयी बंटन कलन, द्वितियक संयुक्त उपान्त और सप्रतिबंध प्राधिकता बंटन एक और दो यावृच्छिक चर वाले कलन, अपूर्ण जनक कलन, विवितों की असमिका विपद, वासों हासिर उपेमेट्रिक श्रृंखलात्मक विपद, एक समान, और घोलाई, गोप, वीटा प्रमाणान्य और द्वितीय सामान्य प्रतिकला बंटन प्राधिकता में अधिकरण बहुत मंथाओं का दुर्बलसेमियन केन्द्रीय सीमा का प्रमेय सामान्य रूप।

2. साधिकी विधियां (25 प्रतिशत महत्व)

साधिकी भांडडों का संकलन, अर्गीकरण सरकारिकरण और आरेकी निस्पत्ति केन्द्रीय प्रवृत्ति का। साधिक प्रकृति भाग ने भरणा, कुरुक्ति भाग, सहस्री और वासग का माप। सह संवयी और रैखिक स्वतंत्रता जिसमें वो चर हों, महांबंध भनुतात्मक संभन्नत यावृच्छिक प्रतिवर्ती की संकल्पन और प्रतिदर्शन X, X 2 और F साधिकी का प्रतिवर्ती प्रावर्तन उनके गुणधर्म उन पर आधारित आधारत और साधिकता परीक्षण कम प्रतिवर्ती और एक समान तथा चर घोलाको मूल बंटन के संवयी में उनके प्रतिवर्ती गंठन।

3. साधिकी भनुमति (25 प्रतिशत महत्व)

आकलनम् निर्दोष अनन्वितनि, गंगानि दशम पर्याप्त कमरर, व निम्नप्रतिबंध सर्वोत्तम रैखिक अनन्वितन आकलन आकलन विधियां, अधिकतम संभावित निम्नतम X² प्रतिवर्तम अधिकतम संभावित आकलन के गुणधर्म (प्रगण रहित) विश्वस्थूत अंशस्थानों के नियमण की सामान्य समस्याएँ।

परिकल्पना परीक्षण भरत एवं संयुक्त परिकल्पना, साधिकी परीक्षण अधिकार की नूटिया एक प्रावल से संबंधित सरल परिकल्पनाओं के लिए इष्टम् अधिकार क्षेत्र संवयिता अनुपात परीक्षण द्विपदा व्वासा, एक समान, वरावासा की और सामान्य बंटनों के लिए परीक्षण, काई चर्ग परीक्षण, विक्ष परीक्षण परीक्षण। परीक्षण माप्रियका परीक्षण, विल्का रूपम परीक्षण कोटि राहंबंध विधियां।

4. प्रतिवर्तन मिदांश और प्रयोगों का अधिकल्पन (25 प्रतिशत महत्व)

प्रतिवर्तन नियम के कम और प्रतिवर्तम एक, प्रतिवर्तन और प्रतिवर्तीनेतर लूटियों भरत यावृच्छिक प्रतिवर्तन, स्तरित प्रतिवर्तन, गुडल प्रतिवर्तन, ग्रन्थाद् प्रतिवर्तन, भनुपात, और समान्यायण आकलन: भारत में हाल में हुए वृहत्वाकार, सर्वेश्वरों के संकर्म में प्रतिवर्तम संवयी की अभिकल्पना।

एकल, द्वितीय और त्रितीय अर्गीकरणों में प्रतिकीर्णिकासमान प्रेक्षणों के साथ प्रसरण विवेषण प्रसरण के स्थानीकरण के लिए रूपात्मण प्रयोगात्मक अधिकल्पना के नियम, पूर्ण कृप से यदृच्छी हृत अधिकल्पना यावृच्छिक हृत विविकल्पना, लेटिन वार्ग अधिकल्पना, अप्राप्त क्षेत्र के प्रविधि, द्वितीय अधिकल्पनाओं में भंकरण विहित वृहत्वावाली प्रयोग मंतुलित असंगृण छंड अधिकल्पनाएँ।

पशु पालन तथा पशु विवित्सा विज्ञान

(कोड सं. 21)

पशु पालन

1. सामान्य: कृषि में पशुधन का महत्व, तथा पशुपालन में पारस्परिक संवय मिशन कृषि पशुधन तथा दुर्घ उत्पादन साधिकी।

2. आनुवंशिक पशु उत्पादन के संवर्ती में आनुवंशिक और प्रजनन के अनुवाल देशम् और विभेदी पशुओं जैसी वर्षतियों, जैसे, मूलरों पशु कुकुटों की नम्ने तथा उत्ता रुप, गोप, गोप उत्पादन का विवरता।

3. पोपाहार: भारत तथा नर्विक्सन, भारत मानव राशन का संक्षेप तथा राशन तथा विश्वासी मिशन, व्वाण पदार्थ तथा जारी का विवरण।

4. प्रवर्धन, पशुधन, (संवर्ग तथा दुर्घारी गोप) (तथा पशुधन) का प्रबन्ध, पशुधन अद्वितीय गुडल दुर्घ उत्पादन के विवरां, पशुधन, हुपि अर्धवासन, पशुधन आवास।

5. पशु विवित्सा विज्ञान। 1. पशुओं तथा भारतीय पशुओं कुकुटों पालन और सुवर्णों को तुकान करने वाले प्रमुख संवर्गक रोग।

2. कृषिम् सेवन जनन अमता तथा व्वर्धन।

3. जल वायु तथा निवास के संदर्भ में पशु स्वास्थ्य विज्ञान।

4. प्रतिवर्तन तथा टीके लगाने का विद्वान।

5. निम्ननिवित गोपों के उपलक्ष्य लक्षण निदान तथा उच्चार।

(क) गोप :

गिल्टी गोप, मृश्वाका, लंगरज, से भैटीसीगिया गोप लेट, जहांवाद, ग्रफरा, हैजा, निमोनिया, गोदिक, जान का गोप तथा नवनाल आरडी बलडों के रंग।

(ख) कुकुट पालन :

काकमोडायमिस, रानीदेव, कुकुट चेवक प्रविधन न्यूकोमन, माक्कन रोग।

(ग) शुकर :

गृकर उवर,

6. (क) पशुओं की मारने के लिए प्रयुक्त विधि।

(ख) दोष के घोड़ों में पादकला लाने के लिए प्रयोग की जाने वाली श्रीष्ठियां तथा उत्ता पता लगाने की तकनीकें।

(ग) जंगली तथा पकड़े गए पशुओं को यांत करने के लिए प्रयोग की जाने वाली श्रीष्ठियां।

(घ) भारत तथा विदेशों में प्रचलित नंगरोध उपाय तथा उनमें सुधार।

झेडी विज्ञान :

1. दुर्घ अध्ययन मंधटक भौतिक गुणों तथा शाय गृणकला।

2. दुर्घ का गुणता नियन्त्रण सामान्य परीक्षणों विविक मानक।

3. वरमन तथा उपकरण और उनकी सफाई।

4. डेरी का संगठन, दुर्घ मंधहण तथा वितरण।

5. भारतीय देशज दुर्घ उत्पादों का विनियोग।

6. मारन डेरी संकल्पाएँ।

7. दुर्घ तथा डेरी उत्पादों में पाए जाने वाले प्रण जीव।

8. दुर्घ द्वारा मानव में संक्रमण होने वाले रोग।

लोक प्रशासन (कोड सं. 22)

1. प्रस्तावना. लोक प्रशासन का धर्म, धौत-विस्तार और महत्व; नियी प्रशासन तथा लोक प्रशासन; लोक प्रशासन का एक शास्त्र के दृष्टि में विवास।

2. प्रशासन के सिद्धांत और नियम—वैज्ञानिक प्रबन्धन, नीकरणात्मीय प्रतिरूप, भारतीय विचारधारा; मानव संबंध सिद्धांत आवश्यकिक वृष्टिकोण, व्यवस्था दृष्टिकोण, सोपान के सिद्धांत, ऐकिक आवेदन, नियंत्रण का विस्तार; प्राधिकार और उत्तरदायित्व; समन्वय; प्रशासनोजन; पर्यावरण; सूत्र और स्टाफ (लाइन और स्टाफ)

3. प्रशासनिक व्यवहार—नियंत्रण लेना, नेतृत्व के सिद्धांत, संचार, प्रेरणा।

4. कार्मिक प्रशासन—विकासशील समाज में सिविल सेवा की भूमिका पर अर्गिकरण, भर्ती प्रशिक्षण पदोन्नति, बेनम और सेवा शर्तें लद्दस्थता और अनामना।

5. वित्तीय प्रशासन—बजट को संकलना, बजट तैयार करना, उम्मा कार्यान्वयन, लेखा और संख्यान्वयन।

6. प्रशासन पर नियंत्रण—विधायी कार्यकारी और न्यायिक नियंत्रण, नागरिक और प्रशासन।

7. प्रशासनों की तुलना—श्रमेन्द्रिया, कला, ईलैंड और काम में प्रशासनिक पद्धतियों की मुख्य विशेषताएं।

8. भारत में केन्द्रीय प्रशासन—अंग्रेजी विरासत, भारतीय प्रशासन का संवैधानिक रूप, राष्ट्रपति, प्रधान मंत्री, वास्तविक कार्यकारी के रूप में केन्द्रीय सचिवालय, संक्रियालय सचिवालय, योजना आयोग, वित्त आयोग; भारत के नियंत्रक तथा महालेला परिषद; लोक उद्यम के मुख्य स्वरूप।

9. भारत में सिविल सेवा :—अंग्रेजी भारतीय प्रशासन-राज्यपाल, मुख्यमंत्री सचिवालय; मुख्य सचिव, निवेशालय, राजस्व, कानून तथा व्यवस्था और विकास कर्मी प्रशासन में जिला समाजतांत्री की भूमिका; पंचायती राज शहरी स्थानीय गवर्नर; मुख्य अंग, संसदना और समन्वय ग्रस्त देवता।

10. राज्य, विला और स्थानीय प्रशासन—राज्यपाल, मुख्यमंत्री सचिवालय; मुख्य सचिव, निवेशालय, राजस्व, कानून तथा व्यवस्था और विकास कर्मी प्रशासन में जिला समाजतांत्री की भूमिका; पंचायती राज शहरी स्थानीय गवर्नर; मुख्य अंग, संसदना और समन्वय ग्रस्त देवता।

भाग-ब

प्रश्न परीक्षा

प्रश्न परीक्षा का उद्देश्य उम्मीदवार को ज्ञानकारी और स्मरण शक्ति का परीक्षण करना ही नहीं बल्कि उनकी समय बोधिक प्रतिभा और भवविद्युत धमका को छापेंगी है। प्रश्न पत्रों में उम्मीदवारों को प्रश्नों के जवान में काफी विकल्प विलेगा।

इस परीक्षा के वैकल्पिक विषयों के प्रश्न पत्र लगभग आनंद डिप्पोर द्वारा के होते अर्थात् बैचलर डिप्पोर से कुछ अधिक और मास्टर डिप्पोर से कुछ कम। इंजीनियरों और विद्यि के मानने में यह स्तर बैचलर डिप्पोर का होता।

गतिरोध विषय

अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाएं

इन प्रश्नों का उद्देश्य अंग्रेजी/संवैधित भारतीय भाषा में अपने विद्यार्थी को स्पष्ट तथा गुरी रूप में प्रकट करना तथा गंभीर नवीनीय गति की पक्षीयों और समझने में उम्मीदवार की प्रशिक्षण करना है।

प्रश्न पत्रों में राज्यपाल और वित्त विकास का होगा।

भवविद्या

(1) डिग या गवांग की समझना।

(2) संसेपण।

(3) शब्द प्रयोग तथा शब्द भंडार।

(4) संघु निवंध।

भारतीय भाषाएं।

(1) दिए गए गद्यांशों को समझना।

(2) संक्षेपण।

(3) शब्द प्रयोग तथा शब्द भंडार।

(4) संघु निवंध।

(5) अंग्रेजी से भारतीय भाषा तथा भारतीय भाषा से अंग्रेजी में अनुवाद।

टिप्पणी 1.—भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्र मैट्रिक्युलेशन या ममकास स्तर के हीमें जिसमें केवल अंग्रेजी प्राप्त करनी है।

इन प्रश्न पत्रों में प्राप्तांक योग्यता कम में निर्धारण में नहीं दिये जायेंगे।

टिप्पणी 2.—अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं के प्रश्न-पत्रों के उत्तर उम्मीदवारों को अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं में (अनुवाद प्रश्नों को लाइकर) देने होंगे।

सामान्य अध्ययन

सामान्य अध्ययन के प्रश्न-पत्र 1 और प्रश्न-पत्र 2 के ज्ञान के निम्नलिखित धोख होंगे—

प्रश्न पत्र I

(1) भारत का भाषुनिक इतिहास और भारतीय संस्कृति।

(2) राष्ट्रीय तथा प्रक्षर्षणीय महूल का वर्तमान घटना चक्र।

(3) नांदियकी विलेशण, आग्रेसन और विकास।

प्रश्न पत्र II

(1) भारतीय राज्य व्यवस्था।

(2) भारतीय अर्थव्यवस्था और भारत का भूगोल।

(3) भारत के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की भूमिका और प्रभाव।

प्रश्न पत्र I में आधुनिक भारत के इतिहास और भारतीय संस्कृति के अन्तर्गत लगभग उम्मीदवार शताब्दी के मध्य भाग से लेकर दैर्घ्य के इतिहास की स्वरूपों के साथ-साथ गांधी, रवीन्द्रनाथ नेहरू से संबंधित प्रश्न भी सम्मिलित होंगे। सांख्यिकीय विवेषण, वारेंगन और संस्कृत विलेशण से संबंधित विषयों में सांख्यिकीय आरेखन या निकालक रूप से प्रस्तुत सामग्री की जानकारी के साथ-साथ पर महज बुद्धि का प्रयोग करके होंगे। कुछ निकालना और उसमें पाई गई कमियों, सीमाओं और अंतर्गतियों का निरूपण करने की अनुभावी परीक्षा होगी।

प्रश्न-पत्र II, में भारतीय राज्य व्यवस्था से संबंधित अप्प में भारत की राजनीतिक व्यवस्था में संबंधित प्रश्न होंगे। भारतीय अर्थ-व्यवस्था और भारत के भूगोल से संबंधित अप्प में भारत की योजना और भारत के भौमिक, आर्थिक और सामाजिक मूल्यों के मध्य और उभयनामी के बारे में उम्मीदवार की जानकारी की परीक्षा करें। इनमें प्रायोगिक पत्र पर यह दिया जाएगा।

पश्चात्तर तथा विकित्सा (कांड नं. 42)

प्रथम पत्र 1

1. पशु पोषाहार--अज्ञान स्त्रोत, उत्तरी उपापचयन तथा दुष्प्र, मास, धूपदे और उन के अनुकूल और उत्पादन को आवश्यकताएँ/व्याख्याओं का उत्तरी स्त्रोतों के रूप में सूचिकृत ।

1. 1 पोषण--प्रोटीन में ग्रंथगत अध्ययन शावश्यकताओं के बरमें में प्रोटीन, उपापचयन तथा संस्कैलेण, प्रोटीन मात्रा का गृहण के स्त्रोत/राशन में उत्तरी प्रोटीन अनुपात ।

1. 2 आधार धूत खनिज पोषक तत्वों, विरल तत्वों सहित, स्वोर, कार्य प्रणाली आवश्यकताओं/तथा खनिजों के साथ पारस्परिक संबंध ।

1. 3 विटामिन, हारमोल तथा वृद्धि उर्ध्वपक पदार्थ स्त्रोत, कार्य प्रणाली आवश्यकताओं/तथा खनिजों के साथ पारस्परिक संबंध ।

1. 4 अग्रगत रोगमयों पोषण द्वारी पशु दुष्प उत्पादन तथा इसके संगठन के बरमें में पोषक पदार्थ तथा उनके उपापचयन/पोषक पदार्थों की आवश्यकताओं तथा आहार मूल्यांकन, विभिन्न रोगमयों की सीमायें ।

1. 5 अग्रगत गैर-रोगमयों पोषण कुकुरु, कुकुरु भास तथा गृण्डों, के उत्पादन के बरमें में पोषक पदार्थ तथा उनके उपापचयन/पोषक पदार्थों की आवश्यकताओं तथा आहार मूल्यांकन, विभिन्न भासम् पर दध चूल्हा ।

1. 6 अग्रगत गैर-रोगमयों पोषण-शुकर वृद्धि तथा गुणात्मक भास उत्पादन के विशेष संदर्भ में पोषक पदार्थ तथा उनका उपापचयन/पिण्ड दुष्पते हुए तथा अन्तिम अरणों के मुखरों के पोषक पदार्थों की आवश्यकताएँ और खाद्य सूचीन ।

1. 7 अग्रगत अनप्रवृक्ष पशु पोषाहार--आहार प्रयोगी, पार्श्वता तथा सतुल्य अध्ययन का समीक्षात्मक पुनरीक्षण/आहार भासक तथा आहार उत्तरी के भासक/वृद्धि अनुकूल तथा उत्पादन की आवश्यकताएँ अनुसित राशन ।

2. पशु-शरीर, किया-विद्यास

2. 1 वृद्धि तथा पशु उत्पादन--प्रश्नपूर्व तथा प्रस्तोत्तर वृद्धि परिपक्वता वृद्धि वृद्धि की गतिन । वृद्धि गतिपन, संरक्षना शरीर और मांस गुणवत्ता को प्रसारित करने कारक ।

2. 2 दुष्प उत्पादन और पुरुषउत्पादन और पाचन--स्थन्य, विकास दृष्टि स्वेच्छन तथा दुर्घटनाकासन, गाय व भैंसों के दुष्प संगठन और हाट-मोनल नियंत्रण के बारे में वर्तमान स्थिति । नर और मादा जननेश्चिया, उनके घटक तथा वार्ष । पाचन अंग तथा उनका कार्य ।

2. 3 वातावरणीय शरीर विला-विलान-शरीर कियात्मक संबंध तथा उनके विनियम/अनुभूलन का कियाविक्षय पशु अवहार में पर्यावरणीय कारक तथा निवृद्धि नियमक विक्षियों/जलवायर्वदि प्रतिवेस को विभिन्न करने की प्रणालीयाँ ।

2. 4 शुक्र गुणता, परिक्षण तथा कृतिम वीये सेवन--शुक्र के उपाय शुक्राणुओं का बनावट नियन्त्रित शुक्र का रासायनिक तथा भौतिक गुण । विक्रों और वर्षी में शुक्र भावों का नह है शुक्र परिक्षण, तमुकरियों की बनावट शुक्र साक्षना, यवदुष शुक्र का परिवहन के प्रधाकी कारक वार्ष, भृत और वर्करियों, सूखरों तथा दुष्कर्टों में अनि हिमाक तकनाक ।

3. पशुपत्र उत्पादन तथा प्रवर्त्य

3. 1 वाणीय-द्वेरा कार्यित्य-भारत के द्वारी कार्यित्य की अप्रत्येकों के साथ दुष्प/विभिन्न हृषि के वर्तीन तथा एक विभिन्न हृषि के दृष्ट

में द्वेरी व्योग/व्याक्तिकृते के विकास, द्वेरी वार्ष वा व्यावहार करना । दूसरा धूमि संबंधी आवश्यकता, द्वेरी वार्ष का प्रवर्त्य । मास भी अधीक्षित, द्वेरी कार्यित्य में अप्रत्येक द्वेरी वार्ष की वार्षिकता विभिन्न नहीं के कारण/मुण्ड व्यवस्थेका, बजट बनाना, दुष्प प्रस्तावन की नामान/व्याप्ति विभिन्न नीति, व्याक्तिकृत प्रवर्त्य ।

1. 2 द्वेरी पशुओं की आहार संबंधी व्यवस्था-द्वेरी पशु के लिए व्यवस्था-द्वेरी तथा आर्थिक राशन का विकास/दूसरे वर्ष द्वारे जारी की पुरित । द्वेरी वार्ष के लिए आहार तथा जारी की आवश्यकताएँ दिन में आहार प्रवृत्तिया और तथा पशुपत्र, तथा साड़, वज़ियों और वज़नत पशु तथा तथा वयस्क पशुपत्र की आहार संबंधी नई नीति प्रवृत्तिया, आहार विकास ।

3. 3 भेष, बकरी, सूधार तथा दुष्कर भालू लंबांधी सामान्य व्यवस्थाएँ ।

3. 4 सूखे की परिस्थितियों में पशु की व्याप्ति ।

4. दुष्प प्रोटोप्रोटीनी--

4. 1 ग्रामीण दुष्प व्यापास के लिए संगठन । कृषि दुष्प का संप्रदाय तथा परिवहन ।

4. 2 दृष्टे दुष्प की गुणवत्ता, पर्याप्तता तथा व्योगीता । दृष्टे का गुणात्मक संवर्तन । सूखा दुष्प/चीम उत्तरा दुष्प तथा भोज की व्योगीता ।

4. 3 विमलावित दुष्पों का संसाधन, धैर्यट, संप्रदाय, वितरण, विषयन दोष और उनका विवरण तथा पोषक गुण । पायदूरीहृत भासकित; दोष, उत्तरा टीक्स, विस्कमित समाधीहृत, पुरानिमित्युपुश्च संवित्त भासित तथा सुगंधित दुष्प ।

4. 4 विभिन्न दुष्प की व्यापता संबंधी तथा प्रवर्त्य । विभागीय-द्वीप पतल व्यापती, भ्रमलीहृत तथा अर्थ विभिन्न दुष्प ।

4. 5 विधि मालक स्वच्छ तथा सुरक्षित दुष्प और दुष्प संबंध के उपकरणों के लिए स्वच्छता संबंधी तथा प्रवर्त्य ।

प्रथम पत्र 2

1. ग्रामुर्विधियों तथा पशु-प्रजनन संस्कृतीय ग्रामुर्विधियों में संधारणा: का ग्रन्थयोग । डी-वेमध्यों का सिद्धान्त । अस्त्र-प्रजनन तथा विषय मध्यता की संकलनता और भास । मेलकाट के प्रावधी ग्राकलन तथा भास की तुलना में राइट का वैठ फिशर का प्राकृतिक चयन का प्रयोग बहुलपता । अमेक जीवा प्रणालियों तथा मैत्रात्मक विशेषताओं की व्यापाति । विभिन्नता के ग्राक्सित उपकरण । जीव संश्लिष्टक प्रतिवर्ष तथा विवरणों के जीव पारस्परिक विभिन्नताएँ । संक्षात्मक ग्रामुर्विधियों विभिन्नता में रोग मूलक भासा व्यवय का ग्रन्थयोग । व व्यागतिरुप । पुनरावृत्ति तथा व्यवय प्रतिक्षय ।

1. 1 पशु प्रजनन में सक्षमा ग्रामुर्विधियों का व्युत्पन्नीय ।

मल्या बनाम एकत, सक्षमा सम्पूर्ण तथा उनमें परिवर्तन लगने वाले वारक: जीव संख्या तथा फार्म पशुओं में उनका आहलन जीव व्यावहारता और सूखनाज वार्टवंत्ता तथा उनमें परिवर्तन सावे वारी ग्रामुर्विधियों में संतुलन के प्रति भास्य व विभिन्नता का उपाय-समालोचनीय विभिन्नता का उप-विभाजन । पशु संख्या में योगसील, व्योगीय-वील अनुवंशिकी तथा वातावरणिक विभिन्नताओं का व्याकलन । मैल्हलहृत नया व्यावहारता का सम्बन्धता । जाति प्रगतात्मा, नस्तों तथा अर्थ उप-जाति नस्तों के बीच अनुवंशिकी हृषि की विभिन्नताएँ वर्ग तथा वर्ग विभिन्नताएँ भावित । व्यधियों के बीच प्रतिलिपदा ।

1. 2 प्रजनन प्रणालीय-व्याप्तियांत्रिक वार्टवंत्ता ग्रामुर्विधियों तथा व्यावहारता व्यवस्थाएँ पशु वारकों की व्याकलन विभिन्नता का व्यावहारता । ग्रामुर्विधियों के बीच जीव व्यावहारता विवरणों की व्यावहारता व्यवस्थाएँ व्यावहारता का व्यावहारता । रोगाम प्रणालियों अथवा प्रजनन, व्यहित्रजनन तथा उनके उपयोग

समलक्षणीय प्रक्रीण संगम। ज्यनों के लिए नवायक सूती। अनियमित संगम प्रणालीयों में पशु संध्या की वेष संरचना। दैहिनी विशेषक के लिये प्रजनन, ज्यन सूचक, इसकी परिणामता। सामान्य तथा विशिष्ट संयोग धरता। प्रभावकारी प्रजनन योजनाओं का ज्यन।

वरण के विभिन्न प्रकार एवं प्रक्रियाएं, उत्तरी प्रभाव, क्षमताएं तथा परिस्थितियाएं। वरण सूचकांक। भूतलक्षी बुल्टि से वरण की रचना। वरण द्वारा हुए ज्याओं का मूलांकन। पशु प्रयोगी संरण में परस्त संबंधी प्रक्रिया धारावृद्धिक।

सामान्य तथा विशिष्ट संयोजन के प्राक्कलन हेतु उपागम। डाइटेट, ग्रांशिक डाइलेट, संकर ग्रन्थोग्राम ग्रावर्टी वरण, प्रस्तु प्रजनन संकरण।

2. स्वास्थ्य और स्वच्छता वैत स्था मुग का शरीर विज्ञान, कल्पक तकनीक, हिमीकरण पैराफिल अन्तःस्थापना ग्रादि रक्त फिल्मों की तैयारी एवं वितरण।

2. 1 सामान्य ऊतक ग्राफिर्जक गाय, संबंधी भूषण विज्ञान।

2. 2 रक्त ग्राहीकरण विज्ञान तथा इसका परिमंजरण, श्वसन, मस विसर्जन, स्वास्थ्य और रोगियों में प्रश्नःज्ञावी ग्रंथियाँ।

2. 3 औषध विज्ञान तथा औषधियों में मध्यवर्ती विकित्सा, शास्त्र का सामान्य ज्ञान।

2. 4 जलवायु तथा आवास संबंधी पशु स्वच्छता।

2. 5 पशु तथा शुक्रकट में मध्यसे प्रावृत्ति पाई जाने वारी शीर्षारियों—उनकी संक्रमण विधि रोकावाम तथा उपचार ग्रादि। वर्वाकाम्यता। पशु विकित्सा के विविधास्त्र में मांस निरीक्षण के समान्य मिहांत तथा समस्या समस्याएं।

2. 6 बुध स्वच्छता

3. बुध उत्पाद प्रोड्युक्शनी—कृषि माल का ज्यन, एकत्र करता उत्पादन संसाधन, संग्रहण दुष्प्रश्नाद का वितरण तथा विपणन—जैसे मक्कल, जी, खोदा, छैना, पनीर, संबंधित विषित शुल्क बुध संघ तथा शिशु-भोज्य, ग्राइसीम व कुल्फी उत्पादन पनीरजल उपचार, बनटरमिल सफ्टोज तथा फैसीन, बुध उत्पादों का परीक्षण, ग्रेजीकरण तथा विषय ग्राई एस ग्राई तथा एगमाक, विनिर्देश वैदि कानह, गुणवत्ता नियन्त्रण पॉषाहारी विशेषताएं। सबैष्ठन संमानन तथा यंकितात्मक नियन्त्रण लागत।

4. मांस स्वच्छता।

4. 1 पशुओं से मनुष्य में संवरण होने वाले प्रागोक्तव्य रोग।

4. 2 बूचड़खाने से प्रार्द्ध स्वास्थ्यकर स्थितियों में उत्पादित मांस के लिए चिकित्सकों का कर्तव्य व भूमिका।

4. 3 बूचड़खानों के उत्तरापाद तथा उसका यांत्रिक उपयोग।

4. 4 औषध हेतु ज्यामैनि ग्रंथियों के रैपहूण, परिक्षण और गंगाधन की विधियाँ।

5. विस्तार।

5. 1 विस्तार ग्रामीण विधियों में कृषकों की शिक्षित करने के लिए विशिष्ट शिक्षा विधियाँ।

5. 2 पू. पशुओं का नियन्त्रण उपचार—विस्तार गिजा यात्रि।

5. 3 द्राईव्य की परिषाधा—ग्रामीण परिविहितियों में विभिन्न युवकों के लिए वृक्ष रोपण का समावना नया गढ़नियाँ।

5. 4 स्थानीय वृक्षों को उन्नत स्तर का वनाने के लिए गंगा प्रजनन, एवं प्रक्रिया।

मानव विज्ञान (कोड सं. 43)

प्रश्न पत्र 1

मानव विज्ञान का आशार

प्र० १ प्रतिवार्ष है। उम्मीदवार प्र० १ का या ॥ ये में ये किसी एक को जून भक्ति है। प्रत्येक लंड (प्रथात् १ और २) के लिए १५० अक निर्धारित है।

प्र० ३ ।

I. मानव विज्ञान का अर्थ तथा खेत्र और उसकी मुख्य वाक्याएँ:

(१) सामाजिक-सांकेतिक मानव विज्ञान (२) सौनिक मानव विज्ञान (३) पुरातत्व मानव विज्ञान, (४) वायिक मानव विज्ञान (५) अनु-प्रयुक्ति मानव विज्ञान।

II. सनुसार एवं सामाजिक समूह और संघ—संस्कृति और संघों द्वारा जातियाँ।

III. विवाह—सामान्य परिवापा की समस्याएं “कोटुकिक व्यवस्थार तथा निवाह वर्ण” विवाह के अधिमान्य स्वरूप, वैवाहिक मुगवान, परिवार भानव समाज की आधारशिला के रूप में, सप्तभौमिक और परिवार, परिवार के कार्य, परिवार के विविव द्विलंड, पूर्ण परिवार, द्विनृ परिवार, संयुक्त परिवार और परिवार में स्थायिक और परिवर्तन।

IV. संगोष्ठी : अनुवंशक्रम, आवास वैवाहिक संतीक्ष संवंध और भूगोलीका व्यवहार, वेष और कुल।

V. व्याधिक मानव विज्ञान अर्थ और उपका जैव, वित्तियम के वाधन, वस्तु विनियम और उसकी विनियम, परस्परता और पुत्र: वितरण, बाजार और व्यापार।

VI. राजनीतिक मानव विज्ञान अर्थ और जैव विभिन्न समाजों में वैष्ण व्याधियों को स्विति तथा वक्ति एवं उसके कार्य। राज्य एवं राज्य विहीन राजनीतिक प्रणालियों में अन्तर। नवे राज्यों में राष्ट्रियनियमित्यावै सरल समाज में कानून एवं न्याय।

VII. व्रासी की उत्पत्ति—जीववाद, प्राणवाद, वर्ग, एवं जातू टोनों में अन्तर, दाटप्रवाद और पर्वत।

VIII. मानव विज्ञान में खेत्रफल कार्य तथा खेत्रगत कार्य का परम्पराएँ।

प्र० २(क)

1. जैव विज्ञान के विद्वांत के आधार—लामांकवाद, आविनयाद और संरक्षणात्मक विद्वांत: मानव विज्ञान नैवेद्य और संस्कृति की आधार व्यष्टिक्रियाः।

2. कृषि नर बानर व्यवस्था। मानवाकार व्यवस्था और मानवों के विशेष शर्दमें नर बानर गुणों का उल्लंघनक ग्रहण।

3. मानव विज्ञान के लिए जबाबद प्रमाण डायोटिक्स रामपिण्डिक और द्राईव्यविषेसिन, हीमो इटेंड्यु (पिरोक्टोपायान्स) योग्यता होमा, भौमीक्ष नियन्त्रणात्मक विज्ञान।

4. आनुवंशिकी—परिवापा/प्रेमेन्टलेंसिन सिद्धान्त तथा उसके जमस्त्वा में संवेदित प्रयोग।

5. मानव ५। जानिया भव था। जानिया वर्गीकरण न भावार ५५ प्रक्रिया संवंधी संरक्षण—संबंधी तथा आनुवंशिकी। जानिया की रक्तान्तरानुवंशिकता तथा बानवरण की भूमिका।

६. पौराण: शक्ति, प्रकृति तथा संकरता के प्रधारण ।

प्रधन पत्र 1

१. तपनीक, पद्धति तथा प्रणाली विज्ञान में अन्तर ।

२. विज्ञान का ग्रंथे जैविक तथा सामाजिक सोसाइटिक--१९वीं शताब्दी के विज्ञानवाद की आधारभूत मान्यताएँ । तत्त्वानुमान पद्धति विज्ञानवादी व्यवहार की भूमिका और प्रयोग ।

३. विभरण और विसरणथाद--अमरीकी विभरण तथा जम्मत भाषी नृजाति वैज्ञानिकों की ऐतिहासिक नृजाति भीमासा विभरणवावी तथा केंच औस द्वारा तुलनात्मक पद्धति पर आधीरा । सामाजिक संस्कृति मानव विज्ञान की तुलना की प्रकृति, उद्देश्य तथा पद्धतियाँ रेडिकल-दाउन, हगन-ओस्कर गैरिय तथा भूमा ।

४. प्रतिमान आधारभूत व्यक्तित्व तुलना तथा आदर्श व्यक्तित्व । राष्ट्रीय उत्तराध्ययन के मानव विज्ञान दृष्टिकोण की प्रामाणिकता । मनोवैज्ञानिक गानव विज्ञान की तुलना प्रवृत्तियाँ ।

५. कार्य तथा कारण । सामाजिक मानव विज्ञान में प्रकारणवावी में भैसिनोरकी का योगदान, कार्य और संरचना, डेकिलफ आउन पर्यं फॉटेंस तथा नेहल ।

६. आधिक तथा सामाजिक मानव विज्ञान में संरचनावावी । नेवस्टेस तथा लीब के विचार से आवश्य के रूप में सामाजिक संरचना मिथिक के अध्ययन में संरचनावावी पद्धति । नवीन नृजाति विज्ञान तथा वातिक प्रथेवरक विज्ञेयण ।

७. मानवण तथा मूल्य/मूल्यों के रूप में मानव वैज्ञानिक वर्णन का कोटि के रूप में मूल्य/मूल्यों के स्रोत के रूप में मानव विज्ञानी तथा मानव विज्ञान के मूल्य, सीम्स्कृतिक मापेक्षावावी तथा मावंभौमिक मूल्यों के विषय ।

८. सामाजिक मानव विज्ञान तथा इन्हास । वैज्ञानिक तथा मानवतावावी अध्ययन में जनतर, प्राकृतिक तथा सामाजिक विज्ञान की पद्धतियों में एकता साने के तरफ का आवोचनात्मक परीक्षण । मानव विज्ञानी की क्षेत्रगत कार्य पद्धति की यक्किन्यन तथा इसकी स्वायत्ता ।

प्रधन पत्र 2

भारतीय मानव विज्ञान

भारतीय संस्कृति के पुरापाषण, मध्य पाषण, नवपाषण, आध्योत्तिहासिक (सिद्ध आठी सम्भ्यता) के आधार ।

भारत की जनसंख्या में जातीय तथा भाषायी तत्वों का विभरण ।

भारतीय सामाजिक अवस्था के आधार, वर्ण, आश्रम पुरुषार्थ, जाति, अंयुक्त परिवार ।

भारतीय मानव विज्ञान का विज्ञान । भारत की जनसंख्या की जन-प्रति तथा कृषक समुदाय के अध्ययन में मानव वैज्ञानिक योगदान की विशेषता । आधारभूत अवधारणाएँ, महान परम्पराएँ तथा लघु परम्पराएँ; विज्ञ संकुल, साधारीकरण तथा अनुदारण-संस्कृतिकरण तथा परिवर्तन: प्रभावी जाति, जनजाति समितियक, प्रह्लिक-पुरुष आत्मसम्भिक ।

भारतीय जनजातियों के नृजाति का वर्णन, रूपरेखा जातीय, भाषायी तथा सामाजिक, आधिक विशिष्टिताएँ ।

जनजातीय लोगों की भूमिका: भूमि स्वरूप अंतरण आण्यप्रस्तता, दिक्षिक सूविद्याओं का अधार, अस्तित्व दृष्टि प्रवगन, धन तथा जनजातियों औरोजारी, ऐतिहार मजदूर, शिकार तथा आहार भंगह की विशेष रूपार्थ, एवं अस्य गोण जनजातियाँ ।

संस्कृति-सम्पर्क गो सम्पर्क: गोहरीकरण तथा औद्योगिकरण का रूप: जनसंख्या छास, क्षेत्रीयता, आधिक तथा मनोवैज्ञानिक कुडा ।

जनजातीय प्रशासन का इतिहास । भूमूलित जनजातियों के लिए संवैधानिक सुरक्षा नीतियाँ घोकलाएँ, अत्याधीय विज्ञान के लिए नीतियाँ, गोहरीकरण और कार्यपालक नियम । जनजातीय जाति के लिए किये गए रहन सरकारी कार्य की उन पर प्रतिक्रिया । जनजातीय समस्याओं के प्रति विभिन्न दृष्टिकोण । जनजातीय विज्ञान में मानव विज्ञान की भूमिका ।

भूमूलित जातियों ने संवैधिक भूमूलित अवस्थाएँ । घरमालिन जातियों हारा भोगी गरे सामाजिक प्रवर्गना तथा उनकी सामाजिक आधिक समस्याएँ ।

राष्ट्रीय भूमूलिता में गंभीर विषय

वनपालि विज्ञान (कोड मं. २२)

प्रधन पत्र 1

१. सूक्ष्म जीव विज्ञान

विषाणु, जीवाणु, लोजमिड, संरचना और प्रजनन संक्रमण तथा रोध, शस्त्रात्मक विज्ञान की आधारण व्यवधान । शृंगि, उद्योग एवं औपयोग तथा वायु, पिट्ठी, एवं पानी में सूक्ष्म जीवाणु, सूक्ष्म जीवों के प्रयोग में प्रदूषण पर विवरण ।

२. जीव विज्ञान:

भारत में विषाणु, जीवाणु, कर्क, ड्रग, कंगारी और कुत्ता द्वारा उत्पन्न मुद्रन-भूमिका पादप वैज्ञानिकों । संक्रमण के तरीके, प्रजोर्जन, परजीविता का शरीर किया विज्ञान और तिंबड़े के तरीके, जीवाणुली की किया विभ्रि बातकी विविधन ।

३. किटांगोम:

संरचना और प्रजनन के जीव विज्ञानी पत्र जा राई, गोजाई ग्रामोफार्डिंग एवं ईरिडोकार्डिंग की परिवित्रिति की एवं ग्राहित गरा । भारत में मण्ड विभरण ।

४. फैनीरोगेम:

काष्ठ का शारीरिक विज्ञान द्वितीयक वृद्धि १ सी ५ व सी ४ पत्रों का शारीरिक विज्ञान, रंध्री के प्रकार । धूण विज्ञान, लग्निक प्रनिवृच्यता के रोधक । बीज की संरचना, प्रतिगणन तथा व्युत्थानता । परागण-विज्ञान तथा इसके अनुप्रयोग । आवृत्तीकी के वर्गीकरण पद्धतियों को तुलना । जीव विज्ञानी की नई विज्ञान सार्किडेसा, गाईडेसा मोटेनीज मैनोलिएसी रेनकुनीसी सिफेरी, रोजेसी, मैम्पुनिनीसी, युकावियेसी मलिवसी, विटेरकेसा, अव्वेलाकेरी, एकलोपिडेसी, वर्षविसा, सीलैनेसी, शधिएसी कुकुरविटेसा कल्पोनिटा ब्रिनी पानी लिलिएसी न्यूजेसी और शार्किडेसी के आधेक और वर्गीकरण संबंधी महत्व ।

५. संरचना विकास:

धूण समिति और पूर्णवित्रि । कोशिकाओं एवं अंगों का विभेदन तथा तिविभेदन । संरचना विज्ञान के कारण काविक तथा जनन भागों की कोशिकाओं, उत्तरों, अंगों तथा प्रोटोस्कास्ट के संबंधन की विभ्रि तथा अन्यों ग काविक संकट ।

प्रधन पत्र 2

१. कोशिका जीव विज्ञान:

कोशिकाओं और परिप्रेक्ष कोशिका विज्ञान के अध्ययन में आधुनिक आंतरारों तथा प्रविधियों का साधारण तथा प्रोकैरियोटिक और यूक्रेनियोटिक कोशिकाएँ-संरचना और परा संरचना के विवरण सहित । कोशिकाओं के कार्य मिली सहित यूवी विज्ञान और अंग सूत्री विज्ञान का विस्तृत

प्रभवतः । गुण तूत में सेल्योग्राफ और संरचनात्मक विसिवार्ड तथा उनका उत्तर । उत्तर का प्रभवत और लैलालू गुणतूत तैयारी अधिकार तथा कोशिका विज्ञान नवीनी नहून ।

२. अनुरूपिकी और विकास ।

पानुरूपिकी का विवास और जोन का विवास । नॉक्सोह अर्थ के संरचना और प्रोटोन संलेपण में उत्तरों का विवास तथा जनन । आनुरूपिकी कोड तथा जोन प्रभवतिक का विविधत । जोन प्रबर्धन । उत्परिवर्तन तथा विकास वहुपरीय कारक सहजनन, विनियम जीन प्रीवी विनियम के तरीके, नियंग गुण धूत और नियंग सहजनन बंदा गति । नॉक्सोह अर्थता पारप्र प्रार्थ जनन में उत्तरों महत्व । कोशिका द्रव्यों बंजारण । भास्त्र आनुरूपिकी के उत्तर । मालव विकलन तथा कार्ड वर्ग विलेपण सूक्ष्म जीवों में जीन स्वास्थ्यतारण । आनुरूपिक इंजीनियरी और विकास-माण, कियाविधि और विद्युत ।

३. भारीर किया विकास तथा ऐय रसायन ।

उल संबंधों का विस्तृत प्रभवत प्रोग्राम और आवन विविधत विनियम धूताता । प्रकाश विलेपण जियाविधि और महत्व, प्रकाश न । एवं २, प्रकाश प्रवासा, एक्सन तथा कियन । नोडोजन पोर्टिकोरण और नोडोजन उपायान । प्रोटोन संलेपण । प्रतिष्ठ । ऐय जपवाचन या महत्व । प्रकाश प्राप्ति के लिए मन्त्रक, दीप्तिकालिन प्राप्ति वृद्धि सूक्ष्म, वृद्धि गति, जोन्टा, वृद्धिकर परापरे—उम्मीदी रासायनिक प्रकृति छूपि उत्तरान में उत्तरों । धनुरप्रयोग छूपि रसायन । प्रतिवन जरीर किया विज्ञान असंतोकरण एवं आर बीज जियिकी प्रमुख अंदराग और जीवों का अंकुरण । प्रनिषेदन, फल प्राप्तन ।

४. परिवित्रि विज्ञान ।

परार्थनि कारबा । विश्वासा और भूमिका, अनुकम्भ की गतिको जीवंडक पी धारणा/परिवित्रि जीवों का संरचना प्रूपण और इसका नियंत्रण । भूमिका के अन्त-प्राकार बन रीयन, बनीन्मूलन तथा सामाजिक वाचिको । गोप्तव्यन पार्दा ।

५. ग्रामिक वनस्पति विज्ञान ।

कुछ जीवों का उत्तरान आदि आरा एवं चारा, चर्चा गारे तेल, सब्ज़ों तथा टिम्बर तंतु (रेणा) लाग्ने, रुक्क, पेंद, नाय, गाराय, दबाविही, स्थापक, रेहिन और गोंद, ग्रावायक सेन, रंग सूतिलेज, कीर्तिनाली दबाविही और बीटचाली दबाविही के लक्ष्यों के लिए में प्रतिवेदन का अध्ययन, पादप सूक्ष्म अलंकरण पारप्र उर्जा रोषण ।

रसायन विज्ञान (कोड सं. 23)

प्रश्न पत्र-१

१. परमाणु संरचना तथा रासायनिक आर्बर्डन

मांगना, हर्डिजेनर्वन अभिवितता विडोत, और्डिगर तरंग समीकरण (काल अवालित) तरंग फसल का विवेचन एक्सिमीय वास्तवों, कण, नेटोर संलेपण, हार्डिजेन परमाणु तरंग फसल । SP, तथा कल्पकों की व्याहृति । जामनी वाविव जानक उर्जा, वाग हावर चक्र, व्याविधि विवर, डिग्रू पार्टी, आपसी जोशिकों के लक्षण, विग्रह व्याप्ता, अक्षर सहजेवाजक वावृति तथा उसके सामान्य लक्षण संजोजकता आवंत उपायम धनुराय तथा भूत्वाद उर्जा की संकलन धणु कल्पन के अनुसार H_2 , H_2 , N_2 , O_2 , F_2 , NO , CO तथा HF धणुओं का इलेक्ट्रोनिक संक्षेपण । सिर्वा और पाई आवंत धार्वष कम आवंत प्रवलता और धार्वष वैर्य ।

२. उत्तरानी—जारी तथा उर्जा । उम्मा गतिकी का प्रदम नियम । पूर्ण उम्मा, उल्कावारिता Cp तथा C_V के मध्य संबंध । उम्मा रसायन के नियम । किरणोक समीकरण । त्वरण तथा धर्वषतः परिवर्तन, उम्मा

गतिकी का विवीद नियम । उत्कमणीय तथा प्रत्युकमणीय प्रक्रियाओं के लिए जीवों में एक्सामी परिवर्तन उत्तरानीकी का इंग्रेज नियम । मूल तरवी, दाव तथा प्रवलता के साथ किसी जीव की भूत ऊर्जों की विविजना । गिरज हैरेमोल्टज समीकरण, रासायनिक विभ्र माध्य वैतु उत्तरानीक क्षेत्री । रासायनिक अभिक्षिया तथा भास्त्र स्थिरता में भूत उर्जा । प्रियरत गतिवित समाध पर ताप तथा वाव का प्रभाव । उत्तरानीक भास्त्रों के साथ विवरों का परिवर्तन ।

३. न प्रवस्था धाराकृतियों के प्रारंभ अन्तराकृतक कोणों के विवरों का नियम । किट्टन मूलरायं तथा किट्टन वर्ग (किट्टनोप्राकृतिक ग्रुप) किट्टन कल्पकों, जालत संस्त्रता तथा एकक प्रकोष्ठ का उल्लेख । पर्मेय सूचकों के नियम । नेंग नियम । किट्टनों द्वारा एक्स-फिरा विवरत । किट्टनों में ब्रूटियां । तरल किट्टनों का ग्रारंभिक प्रवर्धन ।

४. रासायनिक बलगतिही, किसी प्रतिक्रिया का कव तथा प्रविधान शून्य, प्रथम वित्तीय तथा अभिक्षियों का दर भवीकरण (प्रवर्तन तथा समाजित समावान) किसी प्रतिक्रिया की पर्वत शाय । अभिक्षिया दर्जे पर नाप, दाव तथा उत्प्रेरण का प्रभाव । विवाहुक अभिक्षियों की अभिक्षिया इंग्रेज के संबंध गिरुन्मान । निर्वेत प्रति क्रिया दर नियमान । वहुकरण तथा प्रकाश रासायनिक अभिक्षियों की व्यवगमिती ।

५. विशुल रसायन—प्रतिवास के यियोजन विवान की सीमा, प्रवत विशुल, अप्रधर्य का डार्वाई-हूकेन विद्यान तथा इम्पा शावात्तरु उत्तरार विशुल, स्पष्टवटी वालकर विद्यान तथा मकियना गुणांक का विद्यान । विभिन्न संकुलों के किंग सीमाकन की व्युत्पन्नता तथा विशुल-प्रप्रधर्य विवेयों के परिवहन-गुण वर्ष ।

६. साम्ब्रता-सेल, इव-संधि विभव, हैथन नेप के ई एम एफ मापन का अनुप्रयोग ।

७. प्रकाश रसायन—प्रकाश का अवगांधण । लेस्टर शीयर नियम । प्रकाश रसायन के नियम । व्याटम वक्तव्य । उच्च तथा निम्न व्याटम विधियों के कारण । प्रकाश-वैयुत सैन ।

८. 'U' उल संबंधों का सामान्य रसायन (क) इलेक्ट्रोनिक विन्याम संकरण धारु संकुल में आवंतम के मिक्रों के परिवर्प, किट्टन शीत्र विद्यान तथा इसके श्रेष्ठीयन: आनु-संकुलों के व्युवकल्प तथा इन्वेन्टिनिक स्पेल्टरों के स्पष्टीकरण में इन विद्यानों का व्युवाहा ।

(क) धारु-कार्बोनिल साइम्लं पेट्टाहाहमिल, ओरिफिन तथा एमी टिलिन संकुल ।

(ग) धारु सहित व्यागिक धारु-आवंत तथा धारु परमाणु गुण

९. "8" ल्याक तस्वों का सामान्य रसायन : लेस्वेनाहृद तथा एक्षिट नाइट: पृष्ठकरण, ग्रावीरीकरण प्रवस्था, शुम्भीय तथा सोक्ट्री गुणधर्म ।

१०. निर्जल विलायकों (तरल अवोनिया तथा मल्फर-इश्प्राक्वाहृद) में प्रधिकरण ।

प्रश्न पत्र-२

अभिक्षिया सी कियाविधिया उत्तरानों द्वारा निर्देशित कार्बनिक अभिक्षियों की कियाविधि सामान्य अध्ययन (गतिक तथा धर्वणिक दोनों) ।

अभिक्षियालीन मध्यकों (कापकेन, रार्वेनिपन, मूल भूरद जार्मेन नाहोन तथा बैन्काइन) का विवरन तथा स्थायित्व ।

SN¹ तथा SN² कियाविधिया E₁, E, तथा E₂, CB निराकरण कार्बन-कार्बन द्वि-प्रावंधों में तिस तथा द्वात्स योग-कार्बन-आस्तोजन द्वि-प्रावंधों में योग की कियाविधि-याइसेल योग-संयुक्त कार्बन-कार्बन द्वि-प्रावंधों में योग-एरोमेटिक इलेक्ट्रोनिक तथा न्यूकिरोनीटिंग प्रैस्ट्रायन-प्रैसिलिक तथा लेस्वाइलिक प्रतिस्थापन ।

२. परिरक्षियाएँ: वर्गीकरण तथा उदाहरण परिरक्षियाओं के बुद्धिमत्ता विकास नियम का प्रारंभिक अध्ययन।

३. निम्नलिखित नाम अभिक्रियाओं का रसायन: ग्राउल संघनन विनेजन संचनन डिकान अभिक्रिया, पर्किन अभिक्रिया, राइमरटीमान अभिक्रिया, केनिजारों अभिक्रिया

४. बहुलक प्रणाली।

(क) बहुलकों का भौतिक रसायन; अन्त्य समूह विश्लेषण अक्सादन बहुलकों का प्रकाश प्रकीर्णन तथा प्रयानन।

(ख) पालिथिलीन, पालिस्टाइरीन, पालिविनाइल क्लोराइड, ल्सीयल नट्रो उत्प्रेरण, नाइट्रोन, टेप्लीन।

(ग) अकार्बनिक बहुलक प्रणालियाँ, फास्फोनाइटिक ईलाइड यौगिक; फिलिकोन; बोरेजाइन।

प्रीडेल कास्ट अभिक्रिया, मुधीरक अभिक्रिया, पिमकान-पिनेकोलोन बान्नर-मेरवाइन तथा बेकमान पुनर्विस्थापन तथा उनकी क्रियाविधियाँ कार्बनिक संप्लेक्षणों में निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उपयोग O_3, O_2, HIO_4 , NBS डाइबोरेन Na तरल अमोनिया NH_3 , BH_3 , Li , AlH_4

५. कार्बनिक तथा अकार्बनिक यौगिकों की प्रकाश रासायनिक अभिक्रियाएँ: अभिक्रियाओं तथा उदाहरणों के प्रकार तथा संप्लेक्षी उपयोग-संरचना निर्धारण में प्रयुक्त पद्धतियाँ UV वृक्ष IR 'H' NMR अध्ययन स्पेक्ट्रोग्राफी के सिद्धांत तथा सामान्य कार्बनिक और अकार्बनिक अपुरों की संरचना निष्ठारण में इनका अनुप्रयोग।

६. आणिक संरचनात्मक निष्ठारण: सामान्य कार्बनिक और अकार्बनिक अपुरों के लिए चिह्नांत तथा अनुप्रयोग।

(१) डिपरग्याणक अपुरों (अवरक्त तथा रमन); के धूर्णी स्पेक्ट्रम आइसोटोपी प्रतिस्थापन तथा धूर्णी स्पेक्ट्रोकॉप।

(२) डिपरग्याणक रैखिक समस्ति, रैखिक असमित तथा बंकित त्रिपरग्याणक अपुरों (अवरक्त तथा रमन) के कंपनिक स्पेक्ट्रम।

(३) कार्यात्मक धूर्णों (अवरक्त तथा रमन) की विनिर्दिष्टता।

(४) ईलैट्रोनिक स्पेक्ट्रम एकक तथा त्रिक अवस्थाएँ संयुक्ति विधि अल्का, बोटा-असंतुरुप कार्बोनिल यौगिक।

(५) नामिकीय चुम्बकीय मनुवाद: रासायनिक विस्थापन प्रब्लेम।

(६) इनैक्ट्रोन प्रचकरण मनुवाद: अकार्बनिक समिक्षाओं तथा मुक्त मूलकों का अध्ययन।

सिद्धिन इंजीनियरी (कोड सं. 24)

पेपर—१

(क) संरचनाओं के मिद्दांत तथा अभिकल्पन:

(क) संरचनाओं के मिद्दांत: ऊर्जा प्रमेय कैरिटिप्पेटी प्रमेय १ और २ धरन तथा कोल समवद (पिन्डिटिड) सावे ढांचों पर अनु-प्रयुक्त एकक भार प्रदृष्टि तथा सांग विश्लेषण, अनिवार्य, धूर्णों तथा दृढ़ धूंचों के विश्लेषण के लिए प्रयुक्त धान विक्षेप, आधूर्णी वितरण तथा कार्बनी की विधि।

गतिमान भार: धूर्णों पर चलने वाले गतिमान भार तन्त्र में प्रधिकतम प्रवृश्यण बल तथा बंकन आधूर्णी निष्ठारण के लिए निकष गुदामस्व समतल पिन्डिटिड गर्डर के लिए प्रभाव रेखायें।

झाट: लिकील, डिकील तथा आबद्ध डाटें—पशु का नवुबन तादमान प्रभाव-प्रभाव रेखायें।

विश्लेषण की मैट्रिक्स विधियाँ: गल विधि तथा विस्थापन विधि।

(ख) संरचनात्मक इस्त्रात: सुरक्षांक और भार के घटक विधि।

मनाव तथा संपीडन अवयन, का अभिकल्प संघटित काट के धरणरिटेट लगे और बैल लिए गए ज्वेट गर्डर, गैट गर्डर, बेटन तथा लैसिंग गहित स्थापुरु, स्टैंच और संगठन पृष्ठा युक्त आधार।

महामार्य तथा रेस्वे पुरों के अभिकल्प, अन्तर्वर्ती और पृष्ठाशी प्रकार के ज्वेट गर्डर, बोरेन गर्डर और प्रेट फैंस।

(ग) प्रविनिश कंटेट, निविट मैट विधि अभिकल्प, भारतीय मानक (आईएसो) कोडों की विकारिण।

कांचे टंड द्वारे स्टैच का डिजाइन, मोगान स्टैच, आपाहार टी आर प्ला काट के गुदामात्र तथा मंत्र धरण।

उकेन्द्रिता सकृद अथवा रहित अक्षीय भार के अंतर्गत संपीडन अवयव।

प्रतिधारक नितियाँ, टेकेशर तथा पुरोजार (काउन्टरफोर्ट) प्रकार की प्रतिधारक नितियाँ। *

पूर्वे प्रविवाल की पद्धतियाँ और विधियाँ, टिकार, धानमन तथा पूर्वे प्रतिवाल की त्रिपुरा रहित अक्षीय भार के अंतर्गत संपीडन अवयव।

(ज) तरल यांत्रिकी:

तरल गुण तथा तरल गति में उनकी अभिकल्प, मत्तान तथा वक्र प्रतरात्मों पर सक्रिय वर्णों गहित तरल स्पैनिंग।

तरल प्रवाह की गतिकी तथा गुदगतिकी:

दैग तथा स्वरण, प्रवाह रेखा गतिश्च मानकण, आधूर्णी तथा धूर्णी प्रवाह, दैग विश्व तथा धारा फलन, प्रवाह जात तथा प्रवाह जात की आरेखन विधियाँ सोन तथा गर्ने प्रसाद प्रवाह तथा प्रवाहिरीध।

गति की ईयूनर की गतीकरण, ऊर्जा तथा धूर्णी गतीकरण तथा निकाल प्रवाह के लिए उनका अनुपर्योग मुक्त तथा प्रयादित अभिनाम, तत्त्व तथा वक्रिय तथा विश्व तथा धारा फलन, प्रवाह जात तथा प्रवाह जात की अंगिकित मीटर तथा बेन्टोरी मापी।

विमीत विश्लेषण तथा सावधान, बॉक्सम का पाई प्रमेय, समरूपतायें प्रतिका (मॉडल) नियम, अधिकृत तथा विकृत प्रतिका (गॉडल), चल गत्या मॉडल, मॉडल अंकशोधन।

स्तरीय प्रवाह-सनात्तर मिंपर तथा गतिमान पट्टियों के बीच स्तरीय प्रवाह, नली से प्रवाह, रनोल्ड्स प्रयोग, स्लेन (स्लेन देने) के नियम।

सीमान्त स्तर: घटनी लेट पर स्तरीय और विशुद्धी सीमान्त स्तर स्तरीय स्तर, चिकित्स तथा लक्ष सीमान्त, कर्वंग तथा उत्पात।

नलियों में विशुद्ध प्रवाह:

विशुद्ध प्रवाह के गुणाधर्म, दैग बंदव तथा धूर्णी घटक का विश्वरण द्रवीयग्रेड रेखा, तथा समग्र ऊर्जा रेखा, नाइकन्स, में प्रसार तथा संकूचन, पाइप जात, जल-आपात।

विशुद्ध वाहिका प्रवाह:—एक नमान तथा ग्रामगान प्रवाह, विशिष्ट ऊर्जा तथा विशिष्ट बल, कांचिक गहिराई, प्रतिरोध समीकरण तथा लक्षण गुणोंका विश्वरण, द्रुतागामी परिवर्ती, संकूचन में प्रवाह, आकमिक पात पर प्रवाह, जलोवाल तथा इनके अनुपर्योग, विनोत और नरों, शनै: शनै: परिवर्ती प्रवाह, शनै: शनै: परिवर्ती प्रवाह के लिए प्रवाहिकन समीकरण, धरान वर्ष परिवर्तीका (प्रोकोशन) का वर्गीकरण, विशेषण काट, परिवर्ती प्रवाह समीकरण के समाकृत की सोनानी विधि।

(ग) मृदा यांत्रिकी तथा नीव इंजीनियरी:

मृदा संघटन, इंजीनियरों आवरण पर मृदिका खनिज का प्रभाव प्रभावी प्रतिकल नियम, जल प्रवाह परिस्थिति के कारण प्रभावी प्रतीक्षा में परिवर्तन, स्थिर जल स्तर पर तथा अपरिवर्ती प्रवाह परिस्थितियाँ, मृदा की पाराम्पर्या तथा संपीडन।

सामर्थ्य भाषण, अक्षीय तथा त्रिभवीय परीक्षणों द्वारा सामर्थ्य निर्धारण, समय तथा प्रवाहों प्रतिवत सामर्थ्य प्रैरामीटर्स, समय तथा प्रभावी प्रतिवत पथ।

स्थल अव्यैषण की रीतियां, अधस्तल गवेशण कार्यक्रम की योजना, प्रतिचयन प्रक्रियाएं तथा प्रतिदर्शी विक्रीम, प्रवेश परीक्षण तथा प्लेट लौड, परीक्षण और आकड़ा निर्वचन।

भींगों के प्रकार तथा चयन, पाद, रेपट, स्थूणा, प्लबमान भींग, पावाहनि विषाणों विस्तार, अंतः स्थापन की गहराई, भार का क्षुकाव तथा भूमि जल स्तर का धारणा क्षमता पर प्रभाव, तक्षाल तथा संपीड़न नियन्त्रण घटक, निष्पदनों के लिये संगणना, समय तथा विभवीनिष्पदन की भीमाएं, दृष्टा के लिए संशोधन।

गहरी नींव, गहरी भींगों का वर्षा, स्थूणा एकल तथा समूह क्षमता का आकलन, स्थिर तथा गतिक उपायम; स्थूण भार परीक्षण; अर्च धर्षण तथा विश्व शीर्यांश में अलगाव, अण्डररीमड, स्थूणा, फुलों के लिए कूप नींव तथा डिजाइन के पहलु।

मृदा-दाव प्लास्टिक साम्य की स्थिति; पार्श्व प्रणोद का निर्धारण करने के लिए कुलभूत्तनस की कार्य-विधि, स्थिरक बल तथा देवन गहराई का निर्धारण प्रवलित मृदा प्रतिधारक भित्ति, संकल्पना, सामग्री तथा अनुप्रयोग।

भौतिकी भींग, कम्पन के रूप, प्राकृतिक आवृति का निर्धारण, डिजाइन के लिए निकर्त्ता (भानवण्ड), मृदा पर कम्पन का प्रभाव, कम्पन का अलगाव

(ग) संगणक/कार्यक्रम

संगणक के प्रकार संगणक के अवयव, इनिहास तथा विकास, विभिन्न आवाएं।

फोटोग्राफ (सुक्ष्मनुकाव) मूल कार्यक्रम, अचर, चर, अंजक, अंक गणितीय कल्पन, पुस्तकालय कार्य, नियंत्रक कल्पन, अप्रतिविधित गो-टू (Go To) कल्पन, संगणित गो-टू (Go To) कल्पन, इफ (If), तथा दू (Do) कल्पन जारी रखें, (Continue), बंगाओ, (Call), वापिस भेजो (Return), रोको (Stop), समाप्त करो (End), कल्पन शाई ओ (I/O), कल्पन, फार्मेट्स (Formats), अक्षीय विनिर्णय।

बाइनिपि चर, अनुवू विमा (Dimension) कल्पन, फलन तथा उप-नियन्त्रक उपकार्यक्रम, सिविल इंजीनियरी में प्रवाह-संचित सहित साधारण समस्याओं के लिए अनुप्रयोग।

प्रभन पत्र 2

टिप्पणी:—उम्मीदवार किसी दो भागों में से प्रभनों के उत्तर दें मर्कों हैं।

भाग क

भवन निर्माण

निर्माण सामग्री के भौतिक तथा यांत्रिक गुण, जयन की प्रभावित करने वाले घटक, इंट तथा भूतिक उत्ताव, चूता और सीमेंट, बहुलक सामग्री संघ विशेष उपयोग, आईटी रोधी (साल रोधक) सामग्री।

दीवारों के लिए ईंट कार्य, प्रकार; खोली दीवार, आई एस कोड के अनुसार ईंट की बिनाई की दीवार का डिजाइन, सुरक्षांक उत्योग्यता तथा सामर्थ्य के लिए मावण्यक बाटें, दीवारों, तालों, फर्शों, छतों, अन्तर्छत्र की विवरण कार्य; भवनों की परिष्कृति, प्लास्टर करने, टीप करने, प्रलेप करने की परिष्कृति।

भवन की प्रकारप्रियक योजना, भवनों का दिव्यविभास अनिसह निर्माण के अवयव, क्षतिप्रस्त तथा दारार पहे भवनों की भरमत, फैंस-सीमेंट का उपयोग, निर्माण में फाइबर प्रूटि तथा बहुलक कंफीट का उपयोग भल्प सागत धावास के लिए तकनीक तथा सामग्री।

भवन आकलन तथा विजिलियां, निर्माण का नियंत्रण पी ई आर टी तथा सी पी ई प्रदतियां।

भाग "ख"

परिवहन इंजीनियरी

रेलवे: रेल पथ, गिट्री, स्लीपर, आवन्धन, कांटे तथा कार्सिंग उत्काम के विभिन्न तरीके, उपरिधारक काटों का लगाना।

रेल पथ को देखाना (मनुरक्षण), बायोस्थान, रेल का विसर्ण, नियंत्रक प्रवणता, ट्रैक प्रतिरोध, संकरण प्रयाव, बत्र प्रतिरोध।

स्थान, यार्च तथा मशीनरी, स्टेणन इमारतें, लेटकार्मस साइडिंग, भूमि-पटल (टर्म टेबिल), सिगल तथा इंटरलाकिंग। समतल पारक। मार्ग तथा रनबे (याता मार्ग), यातायात ईंजीनियरी तथा यातायात मर्केशन, चौराहे, मार्ग चिन्ह संकेत तथा चिन्ह लगाना।

मार्गों का घण्टाकरण, योजना तथा अपेक्षित डिजाइन।

सुमन्य तथा दृढ़ कुट्टिनों के डिजाइन, परतों तथा डिजाइन पद्धतियों पर भारतीय मार्ग काग्रेस द्वारा प्रश्नुत मार्ग दर्शी रखरेखाएं।

भाग—ग

जल संसाधन तथा सिन्हाई इंजीनियरी:

जल विजात: जलीय चक्र, प्रवर्धनेपण, वाष्पीकरण, वाष्पोरस जैन, अवगमन संचयन, अंतः स्वेदन, जलारेक, पूनिट जलारेक आवृत्ति, विश्वेषण, बाय आकलन।

भू जल प्रवाह: विशिष्ट लघि, संचयन, गुणांक पारगम्यता का गुणांक, परिशुद्ध तथा प्रपरिशुद्ध जल वाही स्तर, परिशुद्ध तथा अपरिशुद्ध स्थितियों के अंतर्गत एक कूप के भीतर भरीय प्रवाह, नलकूप, पम्प तथा पुनर्जप्ति परीक्षण भू जल पोर्टेशियल।

जल संसाधन योजना: भू तथा ध्वनातल जल संसाधन, एकल तथा बहु उद्दीशीय परियोजनाएं, जनाशयों की संचयन क्षमता, जलायात हातियां, जलायात धवसादन, जनाशयों द्वारा बाइ मार्ग, जल संसाधन परियोजना का अर्थात्ता।

फसलों के लिए जल की प्रावश्यकता:

जल का क्षेत्रीय उपयोग, बिनाई, जल की गुणवत्ता, हृति तथा ईलटा, सिन्हाई के तरीके तथा उनकी दक्षताएं।

नहरें: नहर विनाई के लिए यांत्रित पद्धति, नहर क्षमता, नहर की हातियां, मूल्य तथा वितरिका—नहर का संरेख्य, काट, अस्तरित बाहिका, उनके डिजाइन, रिजीम विद्वांत, कांतिक, अवसान प्रतिशत, तज भार, स्थानीय तथा निलंबित भार परिवहन, अस्तरित तथा अनास्तरित नहरों की लागत का विश्लेषण, अस्तर के पीछे जल निकास।

जल अप्रस्तरा: कारण तथा नियंत्रण,

जल निकास: पद्धति जल डिजाइन, लवण्या।

नहर संरक्षण: नियमन का डिजाइन, कोप जल निकास तथा स्वार कार्य, कोप नियन्त्रक, मूल नियन्त्रक, नहर प्रपात, जलवाही सेतु, अवनतिका तथा नहर निकास में मापन।

द्विपरिवर्ती शीर्ष कार्य : पाराम्बद्ध तथा अपाराम्बद्ध नीबों पर शीर्ष के डिजाइन के सिद्धांत, खोसला का सिद्धांत, ऊर्जा धरण, शमन, ड्रोणी, साद अपरिवर्तन।

संबन्धन कार्य : बोर्डों की किस्में, वृक्ष गुरुत्व तथा भू-बोर्डों के डिज़ाइन। इन सिद्धांत, स्थायित्व विश्लेषण, नीबों का उपचार, जोड़ तथा दीर्घांत, निरपंदन का नियंत्रण, निर्माण पद्धतियां तथा मर्शीनरी।

उत्पादन भार्ग : बोर्डों की किस्में, वृक्ष गुरुत्व तथा भू-बोर्डों के डिज़ाइन। इन सिद्धांत, स्थायित्व विश्लेषण, नीबों का उपचार, जोड़ तथा दीर्घांत, निरपंदन का नियंत्रण, निर्माण पद्धतियां तथा मर्शीनरी।

नवी प्रशिक्षण : नवी प्रशिक्षण के उद्देश्य, नवी प्रशिक्षण के तरीके।

भाग—४

पर्यावरण ईंजीनियरी

जल पूर्ति स्वोतों भी प्रतिशतता का आकलन, भूमि तथा भू-पूर्ण जल, भू-पूर्ण जल ब्रव-ईंजीनियरी, जल मांग की प्रायुक्ति जल की प्रशंसनुद्दत्ता—तथा उनका महत्व धीरिक, रासायनिक तथा जीवाणु-विज्ञान-सम्बन्धी विश्लेषण, जल से होने वाली जीवार्थियां, पेय जल के लिए मानक, जल अन्तर्गत हृण : वृपन तथा गुरुत्व योजनाएं।

जल उपचार : स्कैंचन के सिद्धांत, ऊर्जन तथा साधन, मंद, द्रुत, दाव द्विप्राह एवं बहुमाध्यम फिल्टर, क्लोरीनीकरण, मूल्यकरण, स्वाद, गम्भ तथा स्वरूपनामा को दूर करना।

जल संग्रहण तथा वितरण : संग्रहण एवं संतरन जलाशय—प्रकार, स्थान और जापता।

वितरण प्रणालियां : अभिन्यास, पाइप लाइनों की द्रव ईंजीनियरी, पाइप, फिटिंग, निरोध तथा दाव कम करने वाली वाल्वों सहित अन्य घालव भीटर, हार्डी फ्रास विधि का प्रयोग करते हुए, वितरण प्रणालियों का विश्लेषण, कास्ट हैडलास घन्तुपात मानवाङ्क पर आधारित इंटर्टम डिजाइन के सामान्य सिद्धांत, ज्यवन अधिज्ञान, वितरण प्रणालियों पृष्ठ केन्द्रों का अनुरक्षण तथा उनका प्रबालन।

भल-अवस्था प्रणालियां : बरेली और औद्योगिक अपशिष्ट, संसाधारित भल-पूर्णक एवं संयुक्त प्रणालियां, सीवरों के जरिए बहाव, सीवरों का डिजाइन, सीधर उपस्थितण, मेन होम, प्रैणिका, जैकेन, साइफन।

बाहित मल संकरण बांधन : बी औ डी, सी औ डी, ठोस पदार्थ द्वया सूत आक्सीजन, नाइट्रोजन तथा टी औ सी सामान्य जल यार्ग तथा भूमि पर निस्तारण के मानक।

बाहित मल उपचार : कार्यकारी नियम, इकाईयां, कोण, अवसादन टैक, अचाबी फिल्टर, आक्सीजन ताल, उत्प्रेरित प्रशंसक फ्रिक्या, सैस्टिक टैक, अवपंक निस्तारण, अपशिष्ट जल का पुनर्वालन।

ठोस अपशिष्ट : संग्रहण एवं निस्तारण।

पर्यावरणीय प्रदूषण-परिस्थितिक संतुलन, जल प्रदूषण नियंत्रण एक्ट रेडियोएन्ट्रिट अपशिष्ट एवं निस्तारण, उपीय शक्ति संयोजन, ज्ञानों के लिए पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यकरण।

स्वच्छता : भवनों का स्थान तथा पूर्वोमियुक्तीकरण संबंधन तथा सील प्रफरेंस, गृह जल निकास, अपशिष्ट निस्तारण की सफाई अवस्था एवं जलोद्ध प्रणाली। सफाई संबंधी उपकरण शौचालय तथा मूलालय, ग्रामीण स्वच्छता।

वाणिज्य तथा लेखाविधि (कोड सं० २५)

प्रश्न पत्र १—लेखाकार्य तथा वित्त

भाग १—लेखा कार्य, लेखा परीक्षा तथा करावान

विस्तीर्ण सूचना पद्धति के रूप में लेखाकार्य—व्यवहारात्मक विज्ञान का प्रभाव—वर्तमानत क्षयशक्ति लेखाकरण के विशिष्ट संबंध में बदलते

मत दर के लेखाकरण की पद्धति—कंपनी लेखा की प्रगत समस्याएं, कंपनियों का समाप्तिल, अन्तर्नयन तथा पुस्टर्डन नियंत्रक कंपनियों का लेखा कार्य—शोधरों और गुरुविल (सुनाम) का मूल्यांकन नियंत्रकों का कार्य संपर्क, नियंत्रण सांविधिक तथा प्रबंध।

धायकर अधिनियम, १९६१ के प्रभुत्व उपर्युक्त—परिमाणाद—धायकर संग्रहन—ब्लूट, मूल्यहास तथा निवेश छट विभिन्न मर्दों के अधीन भाय के अधिकालन की सरल समस्या तथा कर निर्धारण योग्य धाय का प्रश्लयन धायकर अधिकारी।

लागत लेखा विधि का स्वरूप तथा कार्य—लागत वर्गकरण—प्रदूषपरिवर्ती लागतों को टिप्पर और परिवर्ती घटकों के बीच बांटने को प्रविधि—जांच लागत का निर्धारण किनी तथा उत्पादन का समक्ष एकाइयों के परिकलन की भारित औसत पद्धति—लागत तथा वित्तीय लेखाओं का समाधान सीधांत लागत निवारण लागत परिमाण लाभ संबंधीजग्नीतीय सूत तथा आलेखीय चित्रण मूल विन्दु—लागत नियंत्रण तथा लागत घटाव की प्रविधि—जट नियंत्रण लक्षीला बजट मानव नाम के नियंत्रण तथा प्रसारण विश्लेषण—दायित्व लेखा विधि-उपरि ध्यय लगाने के आधार तथा उनके प्रभावनिर्दित दोष—कीमत तथ करने के नियंत्रण के लिए लागत नियंत्रण।

साक्षात्कान कार्य का महत्व। लेखा परीक्षण कार्य का प्रोत्तर वर्तना परिसम्पत्ति का मूल्यांकन तथा संस्थापन; स्थावी, क्षीर तथा चानू परि-सम्पत्ति देवदारियों का संस्थापन; सीमित कंपनियों को लेखा परीक्षा—लेखा परीक्षक की नियुक्ति, पदप्रतिष्ठा शक्ति, करत्य तथा दायित्व लेखा परीक्षक की रिपोर्ट शेयर पूँजी की लेखा परीक्षा तथा शेयरों का हस्तातण वैकिंग और बीमा कंपनियों को लेखा त्रोजा की विषेष बारें।

भाग २—ज्यापार वित्तीय तथा वित्तीय संविधान

वित्त प्रबंध की अवधारणा तथा विषय शेष नियमों के वित्तीय लक्ष्य पूँजीगत बजट बनाना—ग्रन्तुमानान्त्रित नियम तथा बहुगत नकदी प्रवाह संबंधी उपायम, निवेश नियमों में ग्रन्तिविकलता का समावेश-इंटर्टम पूँजी

संरचना का अधिकालिक—पूँजी की भारित औसत लागत तथा अर्थकालिक, मायकालिक तथा दीर्घकालिक वित्त जूटाने के मोरीगणियांतो तथा मिलर माडल स्लोटों से संबंधित विवाद-सावेजनिक तथा परिवर्तीतीय दिवेंचों की भूमिका—ऋण इक्विटी ग्रन्तुपात के संबंध में प्रतिमान तथा निदेशक संकेत इंटर्टम लाभांश भीति के नियामक तर्फ—जैम्स, ईवातर और जान स्टिटनर का प्रतिक्षेपों (माडलों) की इंटर्टम ऋण देना, लाभांश के भूतान के फूलमय कार्यशील पूँजी का डांचा तथा विभिन्न पैकिंगों के स्तर को प्रभावित करनेवाले चार कार्यशील पूँजी के पूर्वानुमान का नकशी प्रवाह दृष्टिकोण भारतीय उद्योगों में कार्यशील पूँजी का पार्वंचित-उवार प्रबंध तथा उधार नीति वित्तीय आयोजना और नकदी प्रवाह वितरण के संबंध में कर का विचारण।

भारतीय द्रव्य बाजार का संगठन तथा कमिया—वाणिज्यिक वेक्टों को परिसम्पत्तियों तथा वेयताओं की संरचना—राष्ट्रीयकरण की उपलब्धियां तथा विकलता-ए—शेषतीय ग्रामीण वेक्ट—उधार से सबद्ध ग्रन्तुवर्ती कार्यकाली पर टंडन पी.एल, अध्ययन वल की सिफारिशें ७६ तथा वेक्ट (के.बी.) समिति हारा इनको संणीष्टन, १९७९—भारतीय रिजर्व बैंक की मुशा तथा उधार संबंधी नीतियों का मूल्यांकन—भारतीय पूँजी बाजार के संपटक ग्रन्तिविकल भारतीय स्तर की वित्तीय संस्थाओं (भाई.ओ.बी.भाई.भाई.एफ.सी.; भाई.भाई.सी.भाई.सी. और भाई.भाई.सी.भाई.) के कार्य और कार्यसंचालन विधि—भारतीय जीवन बीमा नियम तथा भारतीय यूनिट इंस्ट की निवेश नीतिया स्टाक एक्सेंजों की बत्तमास स्थिति तथा उनका विनियमन।

प्रकाश्य विशित ग्रन्तिविम, १९८१ के उपर्युक्त अराकर्ता तथा वस्ती बैंकों के साविकालिक संरक्षण के विवेष संबंध में रेकांकन तथा पूँजोकन बैंकों के बाटीरीकरण पर्यवेक्षण तथा विनियमन से सम्बद्ध बैंकिंग विनियमन ग्रन्तिविम, १९४९ के विशिष्ट उपर्युक्त।

प्रश्न पत्र 2—संगठन सिद्धांत तथा औद्योगिक संबंध

भाग 1—संगठन सिद्धांत

संगठन की प्रगति तथा प्रबन्धाणा—संगठन के सभ्य ; प्रायमिकता द्वितीय सभ्य, एकल तथा बहुल सभ्य, चापाय, (अंकला सभ्यों का विस्थापन, अनुकूलण, विस्तार तथा बहुलीकरण—अपेक्षाकृत संकेत प्रवार, संरचना साइम और स्टाफ, कार्यालय, आग्रह, तथा परियोजना-अनीवार्यक संगठन-कार्य तथा सीमाएँ।

संगठन सिद्धांत का विकास शास्त्रीय, नव शास्त्रीय तथा श्रणाली उपायम नीकरणाही शक्ति का स्वरूप तथा प्राप्ति, जिन्हें के द्वारा शक्ति संरचना और राजनीति—गतिक प्रणाली के रूप में संगठनात्मक व्यवहार; तकनीकी, सार्वजनिक तथा शक्ति प्रणालियों—जैसे सम्बन्ध और अन्तर्रक्षणाएँ; प्रस्तरण—स्थिति प्रणाली मामारों, मोरेन इवं वर्गों, लिकेट, थूम पोकर तथा लालक के संदाक्षिक तथा अनुभवाभित आग्रह अभिप्रेरण के आकृत और ह्यूमन माइल बनोबस तथा उत्पादकता—जैसे संतुलित और ऐली संगठनों में संबंध प्रबन्ध—संव्यवहारात्मक विवेदण—संगठन में संस्कृति की महत्व, तर्कवृद्धि की सीमाएँ, साइमन माक उपायम। अपेक्षाकृत, परिवर्तन अनुकूलन, वृद्धि और विकास—संगठनिक विषयक तथा प्रभाविता।

भाग 2—औद्योगिक संबंध

औद्योगिक संबंधों का स्वरूप और विषय जैव—भारत में औद्योगिक अम तथा उसकी प्रतिवर्द्धन—संवाद के सिद्धांत—भारत में उपचार संवाद अधीनत संवृद्धि तथा संरचना—दाही नेतृत्व की भूमिका, अभिहाँ की विभात तथा अन्य समस्याएँ—सामूहिक सौदेबाजी—उपायमन स्थितियों सीमाएँ और भारतीय परिस्थितियों में उनकी प्रभाविता—प्रबंध में अभिहाँ की भागीदारी दर्शन तकनीकार वर्तमान स्थिति और नामा नियन्त्रण।

भारत में औद्योगिक विसार्दी का नियन्त्रण तथा समाधान: नियन्त्रक उपाय समाजान्तर तथा व्यवहार में माने जाने वाले अन्य उपाय—सार्वजनिक उपचारों में औद्योगिक संबंध—भारतीय उपचारों में मनुष्यस्थिति तथा अभिहाँ परिवर्द्धन—संपर्क अनुकूलियों तथा मनुष्यों विवेदक तथा भारत में मनुष्यों ने नियन्त्रक का भ्रम—अंतर्राष्ट्रीय अम संगठन और भारत—संगठन में कार्मिक विभाग की भूमिका—कार्यालयी (एस्कीप्यूटिक): विकास कार्मिक नीतियाँ, कार्मिक लेखा परिक्षा और कार्मिक मनुष्यान।

प्रथा शास्त्र (कोड सं. 26)

प्रश्न पत्र 1

- प्रबन्धवस्था का ढाका राष्ट्रीय ग्राम का सेवोकरण।
- प्रार्थक विकल्प—उपचारिता व्यवहार—उत्पादक व्यवहार और बाजार के रूप।
- विवेश सम्बन्धी निर्णय तथा ग्राम और रोजार का नियर्णण—ग्राम, विवेश और वृद्धि के समूद्र प्राथिक प्रतिरूप।
- वैक व्यवस्था—योजनावर्त—धर्विकासशील व्यवस्था के केन्द्रीय वैक व्यवस्था के उद्देश्य और साधन तथा सावध सम्बन्धी नीतियाँ।
- करों के प्रकार और व्यवस्था पर उनका प्रभाव—जैव के आकार के प्रभाव। योजनावर्त विकासशील व्यवस्था के वैज्ञानिक और राजकीय नीति के उद्देश्य और साधन।
- अंतर्राष्ट्रीय अपार व्युत्कृष्ट पद्धति विनियम दर अपारगी ग्रेव अन्तर्राष्ट्रीय भूमा व वैक संस्थान।

प्रश्न पत्र 2

- भारतीय व्यवस्था ; भारतीय व्यवस्था के निवेशक सिद्धांत—योजनावर्त वृद्धि और विवरण न्याय—गरीबी का उम्मलत भारतीय व्यवस्था का संस्थान दांवा—संघीय आपासन संरचना—हृषि औद्योगिक धोन सार्वजनिक और नियन्त्री धोन। राष्ट्रीय ग्राम—उत्पादक वैत्री और नेत्री ग्राम। गरीबी कहाँ कहाँ और कितनी हृषि उत्पादन] हृषि नीति भूमि युधार—प्रोद्योगिकीय परिवर्तन—ओद्योगिक धोन से भू-संबंध 3 औद्योगिक नीति। सार्वजनिक और नियन्त्री धोन। धोनीय विवरण—एकाक्रियार प्रदा का नियन्त्रण आव एकाक्रियार 4. हृषि उत्पादन और औद्योगिक उत्पादन के मृद्य नियन्त्रण पंसंग्रह नीतियाँ अधिग्राहित और सार्वजनिक विवरण। 5. बजट की प्रवृत्तियाँ और राजकोवीय विवरण। 6. भूवा और सावध प्रवृत्तियाँ और नीति—वैक व्यवस्था और अन्य वित्तीय संस्थाएँ। 7. विवेशी अपार और प्रदायगी ग्रेव। 8. भारतीय योजना। उद्देश्य अपूर्व रखना मनुष्य और समस्याएँ।

वैचुत इंजीनियरी (कोड सं. 27)

प्रश्न पत्र 1

जाल तंत्र

नियन्त्रित ज्ञान और प्रत्याकर्त्ता ज्ञान की स्थानीय अवस्था का विवेशण जाल-प्रमेय, आपूर्व धोन गणित, जाल प्रकार्य क्षणिक अनुकूलित प्रतिक्रिया, वापलास रूपांतर, फूरिया धोनी और फूरिया रूपांतर आवृत्ति सैक्षार्दी लूप गूर्ध संकल्पन, प्रारंभिक जाल संरेतण। स्थिति विज्ञान और चुम्बक विज्ञान।

विवर विचुत और स्थिर चुम्बकीय धोनों का विवेशण : लाप्लास और व्यासों समीकरण, परिसीधा, मान समस्याओं का जूल—वैकमवैत समीकरण विचुत चुम्बकीय तरंग संवारण, भू और धाकाओं वरंगे भू-केन्द्र और उपग्रह के बीच संवारण।

माप

मापन की आधारभूत पद्धतियाँ, मानक त्रूटि, विवेशण सूचक यंत्र, कैपोडे, प्रासिलोस्कोप, बोल्टेज भापन, आरा, प्रतिरोध, प्रकरण, धारिता समय आवृत्ति और पनक्स ; इंट्रानियु मोटर।

इंट्रानियु

नियन्त्रि और धर्वाचारण युक्तियाँ, समक्ष परिय, ट्रांजिस्टर पैरामीटर ज्ञान और बोल्टेज लक्षित और नियन्त्रि तथा नियन्त्रि प्रतिरोधाओं का नियन्त्रण, अभिनतम प्रविधि, एकन और बहु चरण, अन्य रेडिया न्यू सेन्सर तथा बृहत संकेत प्रविधि और उनका विवेशण, पुरावण प्रवधक और दानि तरंग रूपण परिय और समायाज्ञार जनित्र विभिन्न प्रकार के वृक्षरित और उनके प्रयोगः अको परिय।

वैद्युत मशीन

पूर्वी यंत्रों में ई०एफ० एम०एम०एफ० और बल ग्राम्पैन का जनन विल्ट धारा तुल्य मकानिक और प्रेरक मशीनों के लीडर आगे जनिज संबंधी सक्षण तुल्य परिपथ, विनारिकर्त्ता पीपल प्रवालन, शक्ति द्रांसफार्मर के क जर ग्रारेक्स, और तुल्य परिपथ कार्ये निष्पादन और दक्षता का निर्णय-रण, आदि द्रांसफार्मर, त्रिफल द्रांसफार्मर।

प्रश्न पत्र 2

खंड 'क'

नियंत्रण प्रणाली

गतिक रेखिक नियंत्रण प्रणालियों का जणितीय निर्णय, ब्लाक ग्रारेक्स और संकेत प्रवाह धारेक्स, धणिक अनुक्रिया स्थायी तथा लटियो स्थायित्व ग्राम्पैन अनुक्रिया, प्रविडियो, मल बिन्दु पथ प्रविडियो, श्रेणी प्रविकरण । औरांगिक इलेक्ट्रोनिकी।

एक कलीय और बहु कलीय परियोग्यकों के मिदान और अधिकल्पन नियंत्रित परियोग्य, भसणकारी, फिल्टर, नियमित गति प्रवायी, चालक हेतु गति नियंत्रण परिपथ, प्रतीक्षण विल्ट धारा के प्रयावरी गता में रूपांतरण, चौपर काच नियामक और वैरिंग परिपथ ।

खंड "क" (गुरुधारण)

वैद्युत मशीनें

प्रेरण मशीनें:—पूर्णी चुम्बकीय कोर; वैद्युतकीय मोटर; प्रवाल सिद्धांत; फेजर धारेक्स बल धारण ग्राम्पैन, सप्त विशेषता तुल्य परिपथ और इसके प्राचल निर्धारण वैद्युत धारेक्स प्रवतक गति नियंत्रण; विपर्जर मोटर प्रेरण जनिज; सिद्धांत फेजर ग्रारेक्स; एक कलीय मोटरों की विशेषताएं और अनुप्रयोग; त्रिकलीय प्रेरण मोटर का अनुप्रयोग ।

तुल्यकालिक मशीनें

ई०एम०एफ० समीकरण; फेजर और वैद्युत धारेक्स ग्राम्पैरमित "बृंग पर प्रवालन तुल्यकालिक लैंफि, प्रवालन विशेषता और विभिन्न पद्धतियों द्वारा निष्पादन, आकृतिक सघं परिपथ और मशीन प्रविष्टात और काल हितरता निर्धारित करने हेतु वैद्युत तेज का विश्लेषण, मोटर, विशेषताएं और कार्य निष्पादन, प्रवर्तन पद्धति अनुप्रयोग ।

विशेष मशीनें: एस्पलीडाइन और मेटाडाइन प्रवालन विशेषताएं और उनके धूनुप्रयोग ।

शक्ति प्रणाली और रक्षण: विभिन्न प्रकार के शक्ति केंद्रों को सामान्य रूप-रेखा और धर्म प्रवर्धन ग्राम्पैन-भार शिल्डर भार और पंपित धूनुप्रयोग संबंधित धारा और प्रत्यावर्ती धारा शक्ति वितरण की विभिन्न प्रणालियों की धर्मधूनुप्रयोग: संचरणतात्त्व प्रवल परिकल्पन; जी०ए०म०डी० को सकल्पना, लचू सम्प्रयम और दीच संरक्षन तंत्रिक, विशुत, रोधक; विशुत रोधकों की किसी रूपरेखा में बोल्टेज का वितरण और श्रेणीयन; विशुत रोधकों पर वातावरणी प्रवाल समीक्षण खटकों द्वारा परिकल्पन; भार प्रवाह विश्लेषण और किकायती प्रवालन; स्थायी दशा और धणिक स्थायित्व; चाप विलोपन की हित्त गिराव वर्द्धन और उप लक्षित बोल्टेज परिपथ विक्लेक्ट परीक्षण, रक्षी रिले, शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु रक्षी योजना संचरण लाइनों में सी०टी० और पी०टी० महामिली प्रणाली तरंग और रक्षण ।

उपयोग—ओद्योगिक परिवालन; विविध परियोजनाओं के लिए वैद्युत मोटर और उनके अनुमतांक का ग्राकलन; प्रारम्भ होते समय धूपुटों का त्वरण हेतु और उत्तम प्रवालनों में मोटर का ग्रांवरण। विल्ट धारा भीर ग्रैरेण मोटर हेतु गति नियंत्रण की योजना ।

रेल कर्षण की विभिन्न प्रणालियों की धर्मधूनुप्रयोग और धर्म पहलू रेसगाड़ी ग्राम्पैन की वालिकी शक्ति और ऊर्जा की जड़तांत्रिय मोटर ग्राम्पैनों का ग्राकलन; कर्षण मीटरों की विशेषताएं; परावैद्युतीय और प्रेरणा तापन ।

ग्रथवा

खंड 'ग' (प्रकाश धारण)

संचार प्रणालियां ग्राम्पैन का प्रजनन और सूखन कला दीक्षीक्षित माहूलक और विमादृलक का प्रयोग करते हुए ग्राम्पैन ग्राम्पैन कला और स्पंद-माहूलेर विगतों का जनन और संसुखन माहूलिक प्रणालियों की तुलना एवं समस्याएं, प्रणाली दशा ता प्रतिचयन प्रमेय ध्वनि और वर्षन प्रसारण सचारण और ग्राम्पैनी प्रणालियों एंटेन भर्कों और ग्राम्पैनी परिपथों धर्म स्थित सचरन रेखा रेडियो और परा उच्च ग्राम्पैनियों ।

सूखम तरंग : निर्देशित साझोंमें वैद्युत चुम्बकीय तरंग, तरंग निर्देशी घटक कोटर अनुशासक सूखम तरंग नल और डोस अवस्था युक्तियां सूखम तरंग जनिज और प्रवधक फिल्टर सूखम तरंग मापन प्रविधियां सूखम तरंग विकिरण पैटेन संचार और एंटेन प्रणालियां नोर्मल रेडियो गताप्रता ।

विल्ट धारा प्रश्नपत्र प्रतरन गूंडेन प्रवर्तन, भेद प्रवर्तन का चावन और अनुरूप अधिष्ठलन ।

भूगोल (खोड स. 28)

प्रश्न पत्र 1. भूगोल के सिद्धांत

खंड क. प्राकृतिक भूगोल

(1) भू-प्राकृति विज्ञान: पूर्खी के पटन का उदगम तथा विकास पूर्खी का सचलन तथा प्लेट वित्तनिकी ज्वालामुखी शैल बट्टों अप-धर्मण तथा अवरदन, अरादन-चक्र डेविंग तथा नवोन दिवनवोय शुल्क समुद्र तथा भास्ट भू-ग्राम्पैनीयों पूनर्योन तथा ग्राम्पैनियों ।

(2) जलवायु विज्ञान: वायुमध्यस इसकी संरचना तथा सयोजन; तापमान ग्राम्पैन, अवक्षयण, वायु तथा पवेन, जेट प्रवाह—वायु सह-तंत्रियों तथा सीमाग्र अक्षरान्त तथा संबंध परिषटनाएं—जलवायु वर्गीकरण कीगन तथा थार्थेट—भूजन तथा जलवैशार्निक चक्र ।

(3) मूदाएं तथा बनायाति मुद्रा उत्पन्न, वर्गीकरण तथा वितरण सवालों तथा मानसून बन जीवों के परिस्थितिक पहलुओं के विशेष संभव में विश्व के जीविय मनुक्रम तथा प्रमुख जीवीय लेव ।

(4) सम्प्रद विज्ञान: प्राहासागर तम उच्चावच लघणत धारण तथा ज्वार; समुद्र निषेप तथा मूँ बट्टों समुद्रपान, जीवीय अनिज तथा ऊ जी संपदाएं और उनका उपयोजन ।

(5) परिस्थितिक तंत्र: परिस्थितिकतांत्र की संकल्पना; ऊर्जा प्रवाह के अन्तर अवध जल परिसंचरण भू-प्राकृतिक प्रक्रम-जीव सम्बद्धता तथा मुद्राएं; भूमि वक्ता; परिस्थिति तंत्र पर मनुष्य का प्रतिवात; विष्व की परिस्थिति का असन्तुलन ।

खंड क: मानव तथा मार्गिक भूगोल

(1) भौगोलिक वितरन का विकास: यूरोपीय तथा भरव भूगोलों का योगदान; नियतत्वाद तथा सम्मान्यतावाद धैर्यीय संकल्पना प्रणाली उपायम नमूने तथा मिदान भूगोल में मात्रात्मक तथा अवहारात्मक कांतियों ।

(2) मानव भूगोल, भानव तथा मानव प्रजातियों वा प्रविभावी मानव का संरक्षित विकास, विश्व के प्रमुख संरक्षित परिमिता अर-रज्जीवीय प्रवर्जन, अतीत और वर्तमान विष्व की जनसक्षय वा वितरण तथा बृद्धि; जनसंक्षिकीय संकल्पने तथा विष्व जनसंक्षय की समस्याएं

(3) बस्ती भूगोलः ग्रामीण तथा नगरीय बस्तियों की सकल्पना; महारोकरण का उदय व-ग्रामीण बस्ती के प्रतिरूप; क्षेत्रीय स्थल सिद्धांत; घोणी भावांकार स्थान प्राइवेट शहर वितरण-नगरीय कार्यक्रम नगरीय प्रभाव के क्षेत्र तथा ग्रामीण नगरीय सीमांत नगरों की ग्रांतरिक मरचन सिद्धांत तथा विधि सांस्कृतियों की तुलना विश्व में नगरीय बृद्धि की समस्याएँ।

(4) राजनीतिक भूगोलः राष्ट्र और राज्य की संकल्पनाएँ; सीमांत सीमाएँ तथा बकर क्षेत्र; केन्द्र स्थल तथा उपांत स्थल की सकल्पना; संवाद विश्व के राजनीतिक क्षेत्र विश्व-भू-राजनीति सासाधन विकास तथा अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति।

(5) ग्रामीक भूगोल विश्व के क्षेत्रीय क विकास सामन तथा समस्याएँ; विश्व सासाधन उनका वितरण तथा विश्व समस्नाएँ; विश्व ऊर्जा संकट अभिवृद्धि की सीमाएँ विश्व कृषि-प्रूषप्रबल विज्ञान तथा विश्व के कृषि-क्षेत्र कृषि अवस्थिति का सिद्धांत नवीत्याप तथा कृषि दक्षता का वितरण; विश्व खाद्य तथा पोषाहार समस्याएँ; विश्व उद्योग-उद्योगों की अवस्थिति का सिद्धांत विश्व औद्योगिक नमूने तथा समस्याएँ; विश्व व्यापार सिद्धांत तथा विश्व के नमूने।

प्रश्न पत्र 2—भारत का भूगोल

प्राकृतिक पहलू—भू-वैज्ञानिक इतिहास भू-प्राकृतिक विज्ञान और अप-व्याह संबंध भारतीय मानसून का उद्गम और विकाशविधि; सूखा और बाढ़ प्रबल क्षेत्रों की पहचान और वितरण-मुद्रा और बनस्पति भूमि क्षमता; प्राकृतिक भू-प्राकृति प्रपत्राह की योजना और जलवायु जन्य क्षेत्रीयकरण।

मानवीय पहलू—त्रिजातीय प्रजातीय विविधताओं की उत्पत्ति ग्रामियांशी क्षेत्र तथा उनकी समस्याएँ; क्षेत्रों के निर्माण में भावा धम और संस्कृति का योगदान; एकता और विविधता का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य; जनसंख्या वितरण सासनता और बृद्धि जनसंख्या की समस्याएँ तथा मीतियाँ।

साधन—भूमि व्यनिज जल जीववीय और समुद्री साधनों का संरखण्य और उपयोग; भावत तथा पर्यावरण-पारिस्थितिक समस्याएँ और उनक समाधान।

कृषि—ग्रामीरिक सरचना-सिद्धांत शक्ति उत्कर्ष और औज सत्यास्थान कारक-जीव संबंधी भूत्यारण भूकंबी और भूमि सुधार कृषि संबंधी दक्षता तथा उत्पादकता फसलों की गहनता फसलों का संवर्गन तथा कृषि का प्रवेशीकरण हरित कांति शुष्क प्रवेशों को प्रकृष्टि तथा भूमि प्रयोग सद्वधी नीति; खाद्य तथा पोषाहार ग्रामीण मर्य-अवस्था—पृष्ठ-पालन सामाजिक व्यवस्था और घरेलू उद्योग।

उद्योग—औद्योगिक विकास का इतिहास; स्थानीय करण कारक-व्यनिज ग्रामीरिक कृषि ग्रामीरित तथा उन ग्रामीरित उद्योगों का व्यवस्थन; औद्योगिक विकेन्द्रीकरण और औद्योगिक नीति—औद्योगिक संकु और औद्योगिक क्षेत्रीमकरण पिछड़े क्षेत्रों की पहचान तथा ग्रामीण औद्योगिकरण।

परिवहन और व्यापार—सङ्कों रेलमार्गों तथा जल मार्गों की व्यवस्था का प्रध्ययन; क्षेत्रीय संवर्गों में प्रतिस्पर्धा तथा बूरकता; यात्रीय तथा पाण्य व्याह अन्तर तथा भ्रतर क्षेत्रीय व्यापार तथा गांव के बजार क्षेत्रों की भूमिका।

बस्तियाँ—ग्रामीण बस्तियों की प्रतिरूपः भारत में नगरीय विकास नगरी क्षेत्रों की जनगणना संबंधी सकल्पनाएँ; भारतीय नगरों के काय तथा पवान-धम संबंधी प्रतिरूप; नगरीय क्षेत्र तथा ग्राम नगर के सम्बन्ध भारतीय नगरों की ग्रांतरिक संरचना नगर ग्रामोजन गंधी बस्तियों तथा नगरीय ग्रामोजन राष्ट्रीय नगरीकरण नीति।

क्षेत्रीय विकास तथा ग्रामोजन भारत की प्रबलवीय योजनाओं में क्षेत्रीय नीतियाँ: भारत में क्षेत्रीय ग्रामोजन के अनुसन्धान व्यवस्थाय अध्योजनस्थाय गिला तथा खंड स्वरीय ग्रामोजन के न्द्र राज्य संबंध तथा ग्रामोजनस्थाय ग्रामोजन के लिए संधिज्ञानिक गोचर ग्रामोजन के लिए अक्षयकरण महानगरीय क्षेत्रों के लिए ग्रामोजन ग्रामियांशी तथा पर्वतीय क्षेत्र सूखाप्रस्त शेत्र कमान क्षेत्र तथा मधी बेसिन भारत में विकास के संबंध में शेत्रीय असमानताएँ।

राजनीतिक पहलू भारतीय रंबवाद का भोगोनिक भवार राज्य पुर्वांठ क्षेत्रीय भावना तथा राष्ट्रीय एकता; भारत की अस्तराष्ट्रीय सीमा तथा संबंध समाने: भारत तथा हिंदू महासागर क्षेत्र की भू-राजनीति।

मू-विज्ञान (कोड सं. 29)

प्रश्नपत्र 1

(सामान्य भू-विज्ञान भू-प्राकृति संरचनात्मक भू-विज्ञान जीवाश्व विज्ञान और स्तरिको)

(i) सामान्य भू-विज्ञानः भूगति विज्ञान से संबंध ऊर्जा की गतिविधि भूमि का उद्गम और अन्तर्ष भूमि के विभिन्न विधि और काल द्वारा बद्धानों की तिथि निर्धारण। जलाशामुखी के कारण और उत्पत्ति उत्तराशामुखी मेलकाल और भू-वैज्ञानिक विज्ञान से संबद्धकारण और भू-विज्ञानिक प्रभाव तथा फैलाव।

ग्रामवीणी तथा उनका वर्गीकरणः हीप हीपचापों संभीर सागर खाड़ी तथा मध्य-सागरीय कटक उसमरियतिक पर्वतों प्रकार और उद्गम महाद्वीप बहाव का संक्षिप्त विकार महाद्वीपों तथा सावरों की उत्पत्ति वायु तरंगों और भू-वैज्ञानिक समस्याओं से इनका लगाव।

(ii) भूत्याकृति विज्ञानः प्रारंभिक सिद्धांत तथा महत्व। भूत्याकृति और प्रक्षिया तथा पैरसीटर भूत्याकृतिक घों की तथा उनके प्रतिपादन उन्मुक्ति गुण स्पलाकृति संरचनाओं और ग्रमी विज्ञान से इसका संबंध बड़ी भूत्याकृतियाँ। अपवहनता भारतीय उपमहाद्वीप के भू-प्राकृति गुण।

(iii) संरचनात्मक भू-विज्ञानः दबाव तथा भार वीष्टवृद्ध तथा चट्टान विकल्प। चलन तथा प्रक्षम का मैकेनिक्स लाइनर और प्लानर संरचनाएँ और उत्पातिमूलक महत्व। पेट्रीफिल्म विक्लेपण और इसक भू-वैज्ञानिक समस्याओं से मामियांशी प्रतिवेदन और लगावः भारत का विचरणकी दाचा।

(iv) जीवाश्व विज्ञानः सूखक तथा सूखम-जीवाश्व, जीवाश्व का सूखक्षण और उपवीप्तस नाम पद्धति के वर्गीकरण का सामान्य विचार। स्नायविक उद्गव और इस पर पुरा सारिकी अध्ययन का प्रश्न।

ग्राहक विज्ञान ब्रिंदिवीष, विवात्स, गस्ट्रीपोडम, अम्मोनाइडम विलीवाइट्स इत्या गोरलस की विकासवायी प्रवृत्ति का भू-वैज्ञानिक इतिहास सहित वर्गीकरण।

पृष्ठविधियों के प्रधान समूह दृष्टि। उनके ग्राहक गुण। गुणों से पृष्ठविधि जीवन, दिनोंवर, विवरिति पृष्ठविधि। अध्यवों, हाईवों तथा मानव का विस्तृत अध्ययन। गांधीवान अलोरा और इनके महत्व।

सूखम जीवाश्वों के प्रकार तथा उनका तेल की गवधणा के विशेष संबंध सहित महत्व।

(v) स्तरिकोः—

स्तरिको के सिद्धांत। स्वरीय वर्गीकरण तथा नाम पद्धति। स्तरिकोय मानक माप, भारतीय उपमहाद्वीप के विभिन्न भू-वैज्ञानिकों पद्धति का विस्तृत अध्ययन, भारतीय ग्रामोजन विज्ञान की सीमा समस्याएँ। विश्वसमता सहित विज्ञान विधि निर्माण में सहमत्यवद्। विभिन्न भू-वैज्ञानिक पद्धतों की उनके प्रकार क्षेत्र में स्तरिको की लूपरेला। भारतीय उपमहाद्वीप की भूत्याकृति की अवधिः। संधिवास जलवायु और आनन्द कियाफलाओं का अध्ययन पूरा भौगोलिक पुनर्निर्माण।

प्रणव-पत्र 2

(स्टेट लैपिटी, खनिज विभाग, गैरि-विभाग तथा अव-पूर्णविभाग)

(i) स्टेट लैपिटो: स्टेट लैपिटो तथा अव-पूर्णविभाग तथा विशेष सम्प्रवास समिति। समिति की 32 व्येषियों में स्फटी का 'वर्गीकरण'। स्टेट लैपिटी सकेनना की अनर्गिर्दीय पद्धति स्फट समिति को विज्ञत करने के लिए लिंगिवाम परियोजनाएँ। यमनल तथा यमन-जनन विविधाया। स्फट अनियमितताएँ। स्फट अध्ययन के लिए एकत्र किरणों का उत्तरोग।

(ii) प्रकाशीय खनिज-विभाग: प्रकाश के सामान्य सिद्धान्त, सम-देखिक और ग्रनिसेट्रीपिजम दृष्टि सूचिका की धारण, नकर्त्ता, व्यक्तिकरण रंग तथा निर्विपण स्फटों में दृष्टि में दिग्विन्यास विश्लेषण अनियक्त दृष्टि।

(iii) खनिज विभाग:—काइस्टल रसायन के तत्व अध्यक्ष के प्रकार। आयोनी रेट्रोकार्बन तथा, हूनोनोकियम पानीनोर्जित तथा भूषेनोनोकिवल लिंगिकट का संरक्षनात्मक वर्गीकरण। छट्टान बनाने वाले खनिजों का विन्नुत अध्ययन, उनका जौलिक, रसायनिक तथा प्रकाशीय गुण तथा उनके प्रयोग, यदि कोई हो, इन खनिजों के उत्पादों के परिवर्तनों का अध्ययन।

(iv) जौलिकियान:—सैगमा, इसका प्रजनन स्वभाव तथा संयोजन, बाहनेशी तथा टेमो व पद्धति का साधारण फैज का डायग्राम तथा उनका महत्व वौलित प्रतिक्रिया सिद्धान्त, गैरगेनेटिक विसेदीकरण आत्मस्तरण। बनावट तथा सरचना और उनकी पाराण बहावति, महत्व, आग्नेय छट्टानों का वर्गीकरण। भारत के महत्वपूर्ण छट्टान टाइप की विन्नीयाफी तथा वैयोजने गिम, प्रेक्षाहृदय तथा ब्रेनाइट्स कानौलकाइट्स तथा कार्मोकाइट्स, डक्कन बिल्लट्स, तल्लाट छट्टानों के बनावट की प्रक्रियाक्रियाएँ, आयजेनेसिस तथा लिंगिकियान बनावट तथा सरचना और उनका महत्व आग्नेय छट्टानों का वर्गीकरण कार्नेस्टक तथा बिना कलस्टिक। आयोनी खनिज और उनका महत्व सामान्य छट्टान प्रकारों के शिलालेख।

रूपांतरण का परिवर्तन, रूपांतरण के प्रकार, रूपांतरिक गैड, मेष्टला तथा अप्रभासग। ए. सो. एफ.ए. के. एफ. तथा ए.ई.एम. याकूति। छट्टानों के रूपांतरण की बनावट, सरचना तथा नामांकन महत्वपूर्ण छट्टानों के शिला या शील जनन।

(v) शिल्प भू-विभाग—कच्चे धातु का निर्द्धान, धातु खनिज तथा विद्युत, कच्चे धातु की गतिविधि, खनिज संग्रहों की बनावट की प्रक्रिया, कच्चे धातु का वर्गीकरण, कच्चे धातु मंग्रहणान का नियंत्रण, मटा लीपिजिक इवीह, महत्वपूर्ण धातु मंवंसो बिना धातु संवर्धी संग्रह, तेल तथा प्राकृतिक गैस और, भारत के कोयला क्षेत्र। भारत के खनिज संपदा खनिज शिल्प, राष्ट्रीय खनिज नानि खनिजों की सुरक्षा तथा उपरोक्तान।

(vi) ग्रनुक भू-विभाग—आशाजनक और यम्ब कला विद्यानाएँ, जनन विभाग की प्रवाना परियोग, तरून कठवा धातु, गंडारण तथा लाम, अभियांत्रिकी कार्यों में भू-विभाग का प्रयोग।

गुदा तथा ग्रेलद जल भू-विभाग तथा ग-रसायन शास्त्र, भू-वैज्ञानिक विशेषण में आप संबंधी विक्री वा प्रयोग।

इतिहास (कोड गं. 30')

प्रथम पत्र—१

खंड क—भारत की इतिहास (760 ईस्वी मन् तक)

1. विन्ध्य सम्बन्ध

उद्गम, विस्तार, प्रग्राह विशेषताएँ, महानगर, आपार और संदर्भ, विकास के कारण इतर जीवित और संतुत्त।

2. वैदिक पुग

वैदिक साहित्य वैदिक पुग का भौगोलिक धोन मित्र सम्बन्ध, और जैविक संस्कृत के वीच असमानताएँ और समानताएँ। गाजनातिक, सामाजिक और शारीरिक प्रतिरूप भग्न धार्मिक विचार और रीढ़ि-रिवाज।

3. मौर्य काल से पूर्व

धार्मिक आदोलन (जैन, बौद्ध और धन्य धर्म) भासाजिक और प्रार्थिक मिथ्या। मध्यम सामग्रज्य का गणतंत्र और वृश्चि।

4. मौर्य सामाजिक

संधन, सामाज्य प्रशासन का उद्दम, वृद्धि और प्रदान, भासाजिक और आर्थिक मिथ्या, प्रशोधक की नीति और सुधार, कन्दा।

5. मौर्य काल के बाद (200 ई. पूर्व—300 ई.)

उत्तरी और दक्षिणी भारत में प्रत्यक्ष राजवंश धार्मिक और सामाजिक मंसुकृत प्राकृत और तमिल धर्म (महायान का उदय और ईश्वरवरदादी उत्पादन)। कला गंधार मध्युरा तथा धन्य स्कूल) केन्द्रीय एशिया से संबंध।

6. गुप्त काल

गुप्त साम्राज्य का उत्तर और पठन, बकाटकम, प्रशासन, संग्रह प्रबंधवस्था, साहित्य, कला और धर्म दक्षिण पूर्व एशिया से संबंध।

7. गुप्त काल के पश्चात् (500 ई.—700 ई.)

पुष्ट्रभूमिगम।

गोदावरी, उनके पश्चात् गुप्त राजा।

हर्षवर्द्धन और उसका काल बदामी के चाचुक्ष। पल्लव, ममाज, प्रशासन, और कन्दा। ग्रस्त विजय।

8. निजान और प्रौद्योगिकी, शिखा और ज्ञान का सामान्य गुनरोध

खंड ख—माध्यमुग्नीन भारत

भारत—750 ई. से 1200 ई. तक

1. राजनीतिक और सामाजिक दण, राज्यान्तर-उनकी नीतिया और सामाजिक गंतना। भू-संस्कृता और इसका समाज पर प्रभाव।

2. व्यापार और वाणिज्य।

3. कला, धर्म और दर्शन शंकशाचार्य।

4. नटवर्ती कियाकलाप, अरबी से संबंध, आगस्ती भास्कुलिक प्रसाद।

5. राष्ट्रकुल, इतिहास में उनकी भूमिका—कला और संस्कृति में योगदान, चोल सामाजिक, स्थानीय स्वायत्ता सरकार, मारतीय ग्राम पत्रिके संक्षण, दक्षिण में समाज प्रबंधवस्था, कला और विद्या।

6. गृहस्मद गजनवों के आक्रमण ने पूर्व भारतीय लम्बाज ग्रनविरुद्धी के दृष्टांत।

भारत—1200—1765

7. उत्तर भारत में दिल्ली सूल्तानों की नीति, कारण और परिस्थितिया भारतीय समाज पर उसका प्रभाव।

1. जिलजी साम्राज्य, सार्थकता, और आशय, प्रशासनिक और शारीरिक श्रिनियसन और राज्य और जनता पर उनका प्रभाव।

9. गृहस्मद विन त्रिलक के असीम राज्य नीतियों और प्रशासनिक सिद्धांतों की नीति स्थिति, फिरोजगाह भी धार्मिक नीति और लोक निपायण

10. विली सलतनत का विषयन : कारण और भारतीय राजनीति और समाज पर उनका प्रभाव।

11. राज्य का स्वरूप और विवेषन ; राजनीतिक विचार और संस्थाएँ, कृषिक संरचना और संबंध, शहरी केन्द्रों की वृद्धि, व्यापार और व्यावायिक, शिल्पकारों और कृषकों, नवीन शिल्प उद्योग और प्रतिक्रियिकी, भारतीय औषधियों की स्थिति।

12. भारतीय संस्कृति पर इस्लाम का प्रभाव—मुस्लिम रहस्यवादी आंदोलन, भक्ति सत्त्वों की प्रकृति और सार्वकाता, महाराष्ट्र धर्म, वैष्णव धर्मसंदर्भों के आंदोलनों की भूमिका; चैतन्य आंदोलन और सामाजिक और धार्मिक सार्वकाता, मुस्लिम सामाजिक जर्दित पर किन्तु समाज का प्रभाव।

13. विजय नगर साम्राज्य, इसकी उत्पत्ति और वृद्धि कला, साहित्य और संस्कृति में योगदान, सामाजिक और धार्मिक स्थितियाँ, प्रशासन की प्रकृति, विजय नगर साम्राज्य का विषयन।

14. 31 तक्षण के लोग, प्रमुख इतिहासकारों, शिलालेखों और संक्षिप्तों का विवरण।

15. इंग्रज भारत में मुगल साम्राज्य की स्थापना; बाबर की जहाँगी के समय इंद्रवाला में राजनीतिक और सामाजिक स्थिति बाबर और हुमायूं। भारतीय ममुद में गुर्जरां नियंत्रण की स्थापना, इसके राजनीतिक व धार्मिक विषय।

16. सूर, राजनीतिक राजस्व और सैनिक प्रशासन।

17. अकबर के अधीन मुगल साम्राज्य का विस्तार : राजनीतिक एकता; अकबर के अधीन राजनीति का नवीन स्वरूप; अकबर का धार्मिक राजनीतिक विचार; और मुस्लिमों के साथ संबंध।

18. भैषज्यकानीन युग में क्षेत्रीय भाषाओं और साहित्य की वृद्धि कला और वस्तुकला का विवास।

19. राजनीतिक विचार और संस्थाएँ; मुगल साम्राज्य की प्रकृति भू-राजस्व प्रशासन, मनसवाली और जातीरकारी पद्धतियाँ, भूमि रेंजरी और जमीदारों की भूमिका, खेतीसार संबंध, सैनिक संगठन।

20. औरंगजेब की धार्मिक नीति; दक्षिण में मुगल साम्राज्य का विस्तार; औरंगजेब के विद्वान् विद्रोह स्वरूप और परिणाम।

21. शहरी केन्द्रों का विस्तार; औद्योगिक श्रृंखलावस्था—शहरी और ग्रामीण विदेशी व्यापार और वाणिज्य मुगल और पूरोपीय व्यापारिक कम्पनियाँ।

22. हिन्दू-मुस्लिम संबंध; एकीकरण की प्रकृति—संयुक्त संस्कृति (16वीं से 18वीं शताब्दी)।

23. दिल्ली वा लद्दाख: मुगलों के साथ उनका संबंध, जिलाजी—का प्रशासन नेपाला (1707—1761) के अधीन मगाठा शक्ति का विस्तार; प्रथम नीन पेशवाओं के अधीन मगाठा राजनीतिक संरचना; चैपे और सरदे शमुखी; पानीपत की तीसरी लडाई, कारण और प्रभाव; मराठा राज्य व संघ का आधिकारी; इसकी संरचना और भूमिका।

24. मुगल साम्राज्य का विषयन; नवीन क्षेत्रीय राज्य का प्रविभाव।

प्रश्न पत्र II

खड़ "क" धार्मिक भारत (1757 से 1947)

1. इतिहासिक घटनायाँ और वारक जिनकी वजह से अंग्रेजों का भारत पर ग्राधिपत्य देश्वारा, विशेष तथा बंगाल, महाराष्ट्र और सिंधु के संदर्भ में भारतीय साक्षों द्वारा प्रतिरोध और उसको ग्राफतकालों के कारण।

2. राजस्वों पर अंग्रेजी प्रमुख का विवास।

3. उपनिवेशवाद की अवस्थाएँ और प्रशासनिक ढांचे और नीतियों में परिवर्तन। राजस्व, ध्याय समाज और जिला संशील परिवर्तन और विद्युत औपनिवेशिक हितों में उनका संबंध।

4. विद्युत धार्मिक नीति और उनका प्रभाव वृद्धि का वागिची-करण ग्रामीण अवस्थाता, वृद्धि अधिकों की वृद्धि, दक्षतारी उद्योगों का विनाश, समाजिक प्रवाद, आंदोलन उद्योगों की वृद्धिजगत पूर्वोत्तरी वर्ष का उदय, ईसाई मिशनों की गतिविधियाँ।

5. भारतीय समाज के पुनर्जीवन के प्रयास सामाजिक, धार्मिक आंदोलन सुधारकों के सामाजिक, धार्मिक, राजनीतिक और धार्मिक विचार और उनकी भवित्व दृष्टि, उन्नीष्वरी शकावटी के पुनर्जीवन का व्यवसर और उनकी सीमाएँ, जातिगत आंदोलन विवेकर इतिहास और महाराष्ट्र के मध्यमें, प्रादिवासी विद्रोह विशेषकर मध्य तथा पूर्वी भारत में।

6. नायरिक विद्रोह 1857 का विद्रोह नायरिक विद्रोह और कृषक विद्रोह, विशेषकर नीन व्यावाह के संबंध में वर्णिण के दौरे और सोपिका व्यावाह।

7. भारतीय गांधीय आंदोलन का उदय और विवाप।

भारतीय गांधीवाद के सामाजिक ग्राम्य, प्रांतिक राज्यांदादों और उन गांधीवादियों की नीतियाँ और कार्रवाई, उनकानिहारी दृष्टि, आंदोलन-सम्प्रदायिकता का उदय और विकास। भारत की राजनीति में गांधी जी का उदय और उनके जन आंदोलन के नीतिके प्रस्तुप्रयोग नविनय ग्रवता और भारत लांडों आंदोलन, द्रेड यूनियन और किलान आंदोलन। गांधीजी की जनता के आंदोलन, कांग्रेस समाजवादी और साम्प्रदायी गांधीय आंदोलन के प्रति विटेन की सरकारी प्रतिक्रिया 1909-1935 1946 का नीतीना विद्रोह भारत का विभाजन और स्वतंत्रता की प्राप्ति।

प्राग् (ख)

विश्व इतिहास (1500-1950)

भौगोलिक घोड़े—सामन्तवाद का पतन, एंजीवाद का प्रारम्भ। योहप में पुष्टुजीवन और धर्म सुधार।

नवीन निरंकुश राजतंत्र—गांधी राज्योदय।

परिचमी योहप में वाणिज्य क्रांति वागिचीवाद।

इंगलैण्ड में संमरीय संघों का विभास/वौय वर्सेर युक्त/योक्ता के इतिहास में इसका महत्व।

फ्रांस का प्रभुत्व।

(ख) विश्वास के वैश्वानिक दृष्टिकोण का उदय/प्रबोधन का युग अमेरिका की क्रांति—इसका महत्व।

फ्रांस की क्रांति तथा नेपोलियन का युग (1789-1815) विश्व-इतिहास में इसका महत्व/परिचमी योहप में उदारवाद तथा प्रांतोंवाला विकास (1815-1914) औरोगिक क्रांति का वैश्वानिक युग तथा ताहनोनी पृष्ठ भूमि—योहप के अधीनोगिक क्रांति जी प्रवस्थाँ। योहा में सामाजिक तथा अम आंदोलन।

(ग) विश्वास गांधी राज्यों का एकीकरण, इटनी का एकीकरण जर्मन साम्राज्य का आवासीकरण।

अमेरिका का विविल युद्ध। 19वीं और 20वीं अंतिमांत में एकीकरण तथा अफ्रीका में उपनिवेशवाद तथा साम्राज्यवाद।

जील तथा परिचमी जिलतायाँ। आगाम तीर इसके उदय का बड़ी जिलत के स्पष्ट में आधुनिकीकरण।

योहपीय जिलतायाँ तथा ओगामन स्थापन (1815-1914)

प्रथम विश्व युद्ध का आर्थिक तथा सामाजिक प्रभाव—प्रेरि सन्धि, 1919

(ब) इन की आंति 1917—हम में आर्थिक तथा सामाजिक पुनः निर्माण ।

इन्होंने शिया, जीन तथा हिन्दू जीन में राष्ट्रवादी प्रान्दोपत्ति ।

जीन में गाम्यवाद का उदय और स्थापना ।

अरब समार में जाप्रति-मिश्र में स्वाधीनता तथा मुद्धार हेतु संघर्ष क्रमात् भ्रातृतुर्के अधीन आधुनिक टर्की का आंचित्रान् । अरब राष्ट्रवाद का उदय ।

1929—32 का विश्व बलन । फैक्टीजन डी एक्वेल्ट का तथा व्यवहार । योग्य सर्वेत्तावाद इटली में मोहवाद ।

जर्मन में नाजीवाद ।

जापान में सैन्यवाद ।

द्वितीय विश्वयुद्ध के उद्गम तथा प्रभाव ।

विधि (खंड सं. 31)

प्रश्न पत्र-1

1. भारत की साविधिक विधि

2. भारतीय संविधान की प्रकृति; इसके परिमंधीय स्वरूप की सुभित्र विशेषताएँ ।

3. मूल अधिकार निवेशक तत्व तथा मूल अधिकारों के साथ उनका संबंध; मूल कार्यालय ।

4. समता का अधिकार ।

5. प्राण और दैत्यक स्वतंत्रता का अधिकार ।

6. अधिक, सांस्कृतिक तथा शैक्षणिक अधिकार ।

7. राष्ट्रपति की संवैधानिक स्थिति तथा मंत्रिपरिषद के गाथ सम्बन्ध ।

8. राज्यपाल और उसकी शक्तियाँ ।

9. उच्चतम स्वायालय और उच्च न्यायालय, उनकी शक्तियाँ तथा अधिकारिता ।

10. संघ लोक सेवा आयोग तथा राज्य लोक सेवा आयोग—उनकी शक्तियाँ एवं कृत्य ।

11. नैसर्गिक न्याय के सिद्धांत ।

12. संघ तथा राज्यों के बीच विधायी शक्तियों का वितरण ।

13. प्रस्तावोंजित विधान: इसकी संवैधानिकता, न्यायिक तथा विधायी नियंत्रण ।

14. संघ तथा राज्यों के बीच प्रशासनिक एवं द्वितीय संबंध ।

15. भारत में व्यापार वाणिज्य और समागम ।

16. आपात उपबंध ।

17. मिलिन कर्मनार्थों के निए साविधिक सुरक्षा ।

18. संभावी विशेषाधिकार और उन्मुक्तियाँ ।

19. संविधान का संशोधन ।

II. अन्तर्राष्ट्रीय विधि

1. अन्तर्राष्ट्रीय विधि की प्रकृति ।
2. स्वोग: राधि, रुदि, मध्य गट्टों द्वारा मान्यताप्राप्त विधि के सामान्य सिद्धांत, विधि निर्धारण के लिए समनुपानी साधन, अंतर्राष्ट्रीय अगां के संकल्प तथा विशिष्ट अभिकरणों के विनियमन ।
3. अन्तर्राष्ट्रीय विधि तथा राष्ट्रीय विधि के बीच संबंध ।
4. राज्य मान्यता और राज्य उत्तराधिकार ।
5. राज्यों के राज्य क्षेत्र: अजन की रीतियाँ, सीमाएं अन्तर्राष्ट्रीय नदियाँ ।
6. ममुद्र: अन्तर्राष्ट्रीय अजन मार्ग, राज्य समुद्र, क्षेत्रीय समीपस्थ परिक्षेत्र मनुष्टीपीय उपनिट, अनन्य आर्थिक परिवेश तथा राष्ट्रीय अधिकारिता से परे गमुद्र ।
7. आकाशी क्षेत्र तथा विमान संचालन ।
8. आह्य अंतरिक्ष आत्म अंतरिक्ष की खोजी तथा उपयोग ।
9. अधिक, राष्ट्रीयता, राज्य हीनता मानवीय अधिकार, उनके प्रबन्धन के लिए उपलब्ध प्रतिक्रियाएँ ।
10. राज्यों की अधिकारिता: अधिकारिता का आधार, अधिकारिता से उन्मुक्ति ।
11. प्रत्यर्पण तथा शरण ।
12. राजनविक मिशन तथा कामुकीय पद ।
13. संधि: निर्माण, उपयोजन तथा पर्यवर्तन ।
14. संयुक्त राष्ट्र: इसके प्रमुख अंग, शक्तियाँ और कृत्य ।
15. संयुक्त राष्ट्र इसके प्रमुख अंग शक्तियाँ और कृत्य ।
16. विदाओं का शान्तिपूर्ण निपटाग ।
17. जल का विधिपूर्ण आध्रय: आक्रमण, आत्मरक्षा, हस्तक्षण ।
18. आणविक अस्त्रों के प्रयोग की वैधता: आणविक अस्त्रों के परीक्षण पर रोक, आणविक अप्रकुरोद्धर्वत संधि ।

प्रश्न पत्र-2

I. अपराध और अपकृत्य विधि

अपराध विधि

1. अपराध की सफलता: आपराधिक कार्य, अपराधिक मन-स्थिति स्टैट्यूटरी अपनावों में आपराधिक मन-स्थिति, दंड, आजापक दंडादेन तैयारी और प्रयत्न ।
2. भारतीय दंड संहिता :

 - (क) संहिता का लागू होना
 - (ख) साधारण अपवाद
 - (ग) संयुक्त और आनन्दविक दायित्व
 - (घ) दृष्टिरेण
 - (घ.) आपराधिक दायित्व
 - (ज) गाज के विषद्ध अपराध
 - (ज.) लोक प्रशान्ति के विषद्ध अपराध
 - (ज.) लोक सेवकों से संबंधित अपत्ता उनके द्वारा अपराध
 - (ज.) मानव शरीर के विषद्ध अपराध
 - (ज.) संपत्ति के विषद्ध अपराध

(2) विद्याह से संबंधित अपग्राधः पर्याप्ति के प्रति पति प्रथमा उसके संबंधियों द्वारा कूरता।

(3) मानहानि।

3. सिविल अधिकार संरक्षण अधिनियम 1955।

4. दहेज प्रतियोगि अधिनियम, 1961।

5. व्यापार अपमिश्रण निवारण अधिनियम 1954।

अपकृत्य विधि

1. अपकृत्य वायित्व को प्रकृति।

2. कुटि पर आधारित वायित्व तथा कठोर वायित्व।

3. स्टेट्युटरी वायित्व।

4. प्रत्यायुक्त वायित्व।

5. संयुक्त अपकृत्य कर्ता।

6. उपचार।

7. इपेक्षा।

8. अधिष्ठाता का वायित्व और संरक्षनाओं के बारे में उसका वायित्व।

9. निरोध और परिवर्तन (इटिन्यू एंड कनवर्जन)

10. मानहानि।

11. व्यूसेस

12. षड्यंत

13. निध्या कारबास और दुर्भावपूर्ण अभियोजन।

II. संविदा विधि और वाणि जियक विधि

1. संविदा निर्माण।

2. सम्पत्ति दूषित करने वाले कारण।

3. शून्य, शून्यकरणीय अवैध और अप्रवर्तनीय करार।

4. संविदाओं का अनुपालन।

5. संविदाएँ वाध्यताओं की समाप्ति संविदा का विफलीकरण।

6. संविदा कल्प।

7. संविदा भंग के विकार उपचार।

8. माल विक्रय और अविक्रय।

9. अभिकरण।

10. भागीदारी का निर्माण और विघटन।

11. परकार्य लिखता।

12. बैंकर-ग्राहक संबंध।

13. प्राइवेट कंपनियों पर सरकारी नियंत्रण।

14. एकाधिकार तथा ग्रवरोध व्यापारिक अधिनियम, 1969।

15. उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम 1986।

निर्वाचित भाषाओं का साहित्यः

नोटः

(1) उम्मीदवार को संबद्ध भाषा में कुछ या सभी प्रश्नों में उत्तर देने पड़ सकते हैं।

(2) संविदात की शाड़ी अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में लिपियां वहीं होंगी जो प्रश्नात परीक्षा से संबद्ध परिशिष्ट I के खंड II (स्थ) में मेंदण्डि गई हैं।

(3) उम्मीदवार ध्यान देकि जिन प्रश्नों के उत्तर कियों विशिष्ट भाषा में नहीं देने हैं उनके उत्तरों को लिखने के लिये उसी माध्यम को अपनाएं जो कि उन्होंने सामान्य अध्ययन तथा वैकल्पिक विषयों के लिये चुना है।

प्रश्न पत्र 67

प्रश्न पत्र 1

(क) अरबी भाषा का उद्भव और विकास (राष्ट्रेका)

(ख) अरबी भाषा में व्याकरण अल्फार-ग्रास्त्र तथा छन्दशास्त्र की प्रमुख विशेषताएँ।

2. साहित्य का इतिहास और साहित्य समालोचना राष्ट्रियक अन्वाल प्राचीन साहित्य की पृष्ठ धूमि; सामाजिक सांस्कृतिक प्रभाव और आधुनिक गतिविधियां नाटक उपन्यास कहानी तिवंध सहित आवेदनिक साहित्यक विद्याओं का उद्भव और विकास।

3. अरबी में लघु निषंध।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन आंयित होगा और इसमें उम्मीदवारों की शालोचनात्मक योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएँगे।

कवि :

(क) इमारुल केस उनका माउल्यान्वयः

“किफा नवकीमीम जियक इविविन का प्रजितो” (संपूर्ण)

(2) योहर विन प्रथों सुलमा: उनका माउः नहाइः मिन आका विनमामुन लाभ तकालप्रामी (संपूर्ण)।

(3) हसनविन थाबीत उनके दीवान में सेनिमननियन पांव कसीदे कसीदा 1 से कसीदा 4:

“लिल्लहो दारहसाविन नादम तुइम त्रौमन विजिनका”।

(4) उमरविन जमी रविया: उसके शीर्थन से 5 गजों।

(1) कलस्मा तोबकाफना या मलामतु उकाल गेवदहम जहाज्ल दुर्ल अनातांक (संपूर्ण)

(2) नेता हिन्वान अंजाजत या नेतू+वा णकात प्रन्फगोन मिम्न ताजिदु (संपूर्ण)।

(3) कलाबू इनाईली मिन बालदी किताव बूद्दलाहिन कमादी (संपूर्ण)

(4) अभीन आप्रती नूमिन अंत ग्रादीन फाम्युकिश गाइता गादीन अम राईहन फागहरज़ (संपूर्ण)।

(5) कोलाबी फीक्का आलीकुन मकानन फजारन।

(5) फरजाक उनके दीवान में मे 4 कसीदा:

(1) मैनुल आविरीन अलीविन दुर्वान कै पर्यामा में “हारून नाजी तरोफूल बजाउ कवनावा ;”।

(2) उमर विन ए अजील की प्रश्ना में “जास्त मकानतु अनालाहिन अनावा विनीमा”

(3) सईद विन अलाम की प्रश्ना में “या कूमिन नवागुल प्रधिवाक आवानात” (संपूर्ण)।

(4) “मेन्द्रे” की प्रश्ना में “या ग्रन्वार ग्रन्वार तरा या काना साहिवान।

(6) बथहर बिन बुर्ड उसके दीवान से निम्नलिखित दो करीबा

- (1) इशा कलगार रे उस मणवरना कलता हनन + विशाई नपीही न आन नपीहै लूजियी (संपूर्ण) ।
- (2) खालिनैय मिन काबिन प्रायना अकुमा + अल्ला दहगही इशान करीम मुहून (संपूर्ण) ।

(7) भवू नवान ; उनके दीवान के पढ़ते तीन करीबे ।

(8) पांडी : उनके दीवान "ग्रन्त शोक्षिय" से निम्नलिखित पांच करीबे :

- (1) "गाना बोलोउम" (संपूर्ण) ।
- (2) "कनीगनम सारत इल्लाह भर्सिजवी" (संपूर्ण) ।
- (3) "अग्नु हवानी निमान यानूमु फायाजू" (संपूर्ण) ।
- (4) सलमून मिन मब्बा वर्दा प्रायक (नकवानु बिमास्ता) (संपूर्ण)
- (5) "सलमून नीन या गांधी + वा इजाज जहूर मिन नहूदी (संपूर्ण)

लेखक :

- (1) इवनुल मुकुम सुकदमा को छोड़कर "किन्तियाना या दिमाने" अध्याय : 1 (संपूर्ण) "ग्रन्त-प्रायद या—प्रतयोस ।"
- (2) ग्रन्त जाहिल : ग्रन्त-यायान बातक्कीन II संपादक अब्दुल सलाम मोहम्मद हालम कायरो मिस्त्र (पृष्ठ 31 से 85 तक)।
- (3) इवन खालिम—उनका मुकुदम 39—गहली अध्याय से भाग सः अल फ भालूल सदिस मिन अल फितायिल अवाल गे" या मिन फुर्फु ग्रन्त जप्तूल वल मुकाबला" तक
- (4) महमूद लैमूल उतकी पुस्तक "कावर गबी से कहानी" "ग्रन्तनीमुत्यन्ना"
- (5) ताँफिक अल हकीम—उमकी पुस्तक "मणीयानू तोफिकल ह्कास" से नाटक लिखल मुनताहिरा"

मोट : उभीदवारों को कम से कम 25 प्रतिशत अंक वाले प्रश्नों के उत्तर अखंकी में भी देने होंगे ।

(ग्रन्थिया कोड गं. 51)

प्रश्न-पत्र 1

भाग I—भाषा

(क) ग्रन्थिया भाषा के उद्गम और विकास का इतिहास भारतीय शाय्य भाषाओं में उभका स्थान इसके इतिहास के युग ।

(ख) भाषा का रूप विज्ञान—उपर्योग और परम्परा पर स्थानिक शब्द रूप और धारु रूप प्राचीन भारतीय मार्य भाषा के विशेष संश्लेषण में इस भाषा की स्थर पद्धति ।

(ग) बोलीयत वैविध्य-मानक स्थानिक भाषा और विशेषत : कामश्ली उभाषा ।

भाग II—साहित्य का इतिहास और गाहिय नमानोंका

गमानोंका के—गिद्धांत साहित्य के विभिन्न रूपों—ग्रन्थिया में उन स्वरूपों का विकास । गाहिय के इतिहास के प्रारंभ से लेकर ग्राम-नाम भाग गह विभिन्न कान तथा उन कानों को सामाजिक-नांगड़ियों पर्याप्त भवि । शार्दिं कान के असमिया वाज बर्दीन । गंजरदेव से पूर्व न काधि गाहिय । वैष्णव पुनर्जगिया और ग्रन्थिया जीवन और साहित्य र गंजरदेव आन्दोलन का प्रभाग । यह का ग्राम-नाटक तथा भागवत

पुराण और भगवत् गीता के रूपन्तरण में काव्यात्मक वैक्षिक और तुरंत जसी प्राचीन गायाओं में व्याख्याती वैशिष्ट्य । साहित्य में पंक्तिरेव के बाद हाल विद्युष शासकों और अमेरिकों गिरनरियों का आगमन । फार्माटिक, कहानी, उपन्यास, जीवनी, निबंध और समाजीकरण के नए रूप ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्वाचित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन ग्रन्थिय होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जावेंगे जिससे उम्मीदवार को आगे बढ़ावा देंगे।

माधव कन्दनी	रमायण
पंक्तिरेव	गविमणी हरण (काव्य और नाटक)
माधव देव	वर्णीन अजन-भजन नाटक
वैकुलनाथ भट्टाचार्य गीत कथा भागवत कथा पुस्तक-I-II	समीनाय वैज्ञानिक
पद्ममनाय गोदेन बहुप्रा गांत्रवृद्धा, श्री कृष्ण	सोवरण
रजनीकान्त बरदाव मिरीजीवरी, मनोमति	
धर्वनीकान्ता काकी	पुरानी ग्रन्थियां साहित्य, माहिति शब्द प्रेम
सूर्य कुमार भूष्या	आनन्द राम अवधा, कंवर विद्वाह
विरिवि कुमार वरुषा	जीवतार ब्राह्मन, सेरतो रातार रामिरो
	(बंगला कोड सं. 52)

प्रश्न पत्र 1

बंगला भाषा का इतिहास

- (1) बंगला भाषा का उद्गम और विकास
- (2) बंगला की प्रमुख उपमापाएं
- (3) राधु भाषा और अलित भाषा
- (4) बर्तनी पञ्चनि, वर्णभाला और तिप्पनरण (रोपनीकरण) के विशेष संदर्भ में मानकीकरण और सुवार को समस्याएं ।

2. बंगला साहित्य का इतिहास

ठाकों ने निम्नलिखित की जानकारी ग्रोधित हैः—

- (1) प्राचीन नाम से आवृत्ति काल सक का बंगला साहित्य का इतिहास ।
- (2) बंगला साहित्य की सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि ।
- (3) बंगला राहिति की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि ।
- (4) बंगला साहित्य पर पारचाल्य प्रभाव ।
- (5) ग्रामवृनिक प्रवृत्तियां ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न-पत्र में निर्वाचित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन ग्रोधित होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जावेंगे जिनमें उम्मीदवार को नमानों-असता की परीक्षा हो सके ।

1. वैष्णव पदावनी
2. मुरुद गम : चंडीमण्ड
3. माइकेल मध्यगुरुन रस : मेवाता वर दाना
4. बोंग चन्द्र वद्दांपाल्याय : छुप धारेर विर, वपला काँतेर दानर

5. रवीन्ननाथ ठाकुर कल्याणचंद (1) चिन्ता पुनर्व रक्त करपी
 6. शरत चन्द्र चट्टोपाध्याय: श्रीकांत (1)
 7. प्रधन चौधरी: प्रबंध संग्रह (1)
 8. विभूति भूषण पथेर पाचाली
 बन्दोपाध्याय:
 9. ताराशंकर नंददीपाध्याय गणदेवता
 10. जीवननानन्द दास: बननता सैन
 चीनी (कोड सं 73)

प्रश्न पत्र 1

भाग 1

(क) किसी सामयिक विषय पर लगभग 500 चीनी अधारों में एक निबन्ध	90 अंक
(ख) एक चीनी परिच्छेद (लगभग 400 चीनी अधार) का अन्तर्जी में भन्नुवाद	60 अंक
(ग) चीनी के चार वाक्यांशों का भन्नुवाद	60 अंक
भाग II उस प्रश्नों के उत्तर चीनी में ही दिये जायें	90 अंक
(क) चीनी भाषा का इतिहास और महत्वपूर्ण परिवर्तन	
(ख) चार तान	
(ग) साहित्य और बोलचाल	

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र द्वारा उम्मीदवारों से यह अपेक्षा की जायेगी कि उन्हें सम्भालीन चीनी साहित्य का अच्छा ज्ञान हो और उसमें एसे प्रश्न पूछे जायेंगे जिनसे उम्मीदवारों की समीक्षा क्षमता का परीक्षण हो सके।

(1) 4 मई 1917 की साहित्यिक कांसि।

(2) प्रमुख साहित्यिक कृतियों की समीक्षा (रीडिंग इन कॉटेंट्स-रीडी चाइनीज लिटरेचर एंड II और III येल विश्वविद्यालय से चुने हुए निबन्ध और लघु कथाएं)।

(क) दूशी-टेटेविं फार दि रिसर्च माफ लिटरेचर

(ख) लूसन 'कुंग 1 चो' 'वि दू स्टीरी माफ अह शू'

(ग) पिंग सिन, 'लैटर्ज दू माई यंग रीडज'

(घ) चू चे, चिंग 'व रीयरथू'

(ङ) लाओशी, हैई बाइ लो, रिक्सावाय

(च) माओ तुन, 'च्यून त्सान'

(इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर अंतर्जी में लिखे जा सकते हैं

(अंतर्जी कोड सं 72)

प्रश्न पत्र 1

साहित्य युग (19वीं शताब्दी) का विस्तृत प्रध्ययन

इस प्रश्न पत्र में वर्धमान, कालरिज, योगे, कीटुस लम्ब ईजिलिई बैकरे इफस्स टैनीमन, रोबट ब्रॉनिंग, आनन्द, जार्ज ईलियर्ड, कारला इल, रस्किन, पीटर की रक्ताओं के विशेष संकर्ष में 1798 से 1900 तक के अंग्रेजी साहित्य का अध्ययन सम्मिलित होगा।

प्रत्यक्ष अध्ययन का प्रकाण प्रोक्षित होगा। प्रश्न ऐसे पूछे जायेंगे जिनमें न केवल निर्धारित लेखकों के संबंध में उम्मीदवारों की जानकारी की जांच होगी बल्कि उस युग की प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियों के अध्योधन

की भी जांच होगी। आलोच्य गुज की सामाजिक और सांस्कृतिक भूमिका से संबंधित प्रश्न भी पूछे जा सकते हैं।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मूल प्रध्ययन अन्वेषित होगा और इसमें उम्मीदवारों की समीक्षा योग्यता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. शैक्ष सपीयर:	एज यू लाइक इंड हैनरी IV भाग I और II हैमलेट, व टम्पेस्ट
2. मिल्टन:	पैराडाइज लास्ट
3. जान मार्टिनग:	एस्मा
4. वर्डस्वर्थ:	द प्रेल्यूड
5. डिकेन्स:	हेविड कापार्कोड
6. जार्ज इलियर्ड	मिडिल मार्च
7. हार्डी	जूड द मार्गस्ट्री
8. अद्दम	ईस्टर 1916
दी सैकेंडकॉमिंग	वाईजिटिंग
ए प्रेयर फार माई डाटर	लेडा एण्ड दी स्ट्रान
सेनिंग टू बॉर्डिंगिंग म	मर्ल
द टावर एम्स एक्स्कूल चिंग्हून	सारेस लाज़ूली
9. इलियट:	द बैस्ट लैड
10. जी एच लारेन्स	द रेनश्री

फैब्र (कोड सं 70)

प्रश्न पत्र 1

भाग 1

(क) सामयिक विषय पर फैब्र में निबन्ध	(90 अंक)
(ख) विये हुए उम्हरण का सार लेखन	(60 अंक)

भाग 2

(150 अंक)

फैब्र साहित्य की प्रकृत वृत्तियाँ

(क) फैब्रवाद	
(ख) स्वच्छेवनावारी प्रवृत्ति।	
(ग) 19 वीं और 20 वीं शताब्दियों (1904 तक) में उपन्यास का विकास।	
(घ) 19 वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में फैब्र काव्य में नई दिशाएं (वाउद लेवर से आग)	
(ङ) 19 वीं शताब्दी में नई साहित्यिक विद्याओं के रूप में साहित्य का इनिहास और साहित्य समानोवरा।	
उम्मीदवारों से युग की सामाजिक—ऐनिहामिक पृष्ठभूमि की अनकारी की अपेक्षा की जाती है।	
नोट: भाग 2 में दो प्रश्न होंगे जिनमें से एक प्रश्न का उत्तर फैब्र में अवश्य देना होगा और दूसरे का उत्तर अंतर्जी में दिया जा सकता है।	

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा और इसके उद्देश्य उम्मीदवारों की प्रालोचनात्मक होगा।

1. रबले स. तिघर लीन
2. कनेय (क) लसिड
- (ख) पलियुसिड
3. रसिन (क) फेंश
- (ख) आनंद्रोमाक
4. मलियार (क) लतरतुक
- (ख) एन ब्रवारे
5. बलस्थर (क) यू काविद
- (ख) जिदिंग
6. लसी ख. लकन्नेवट सीसियल
7. विष्टर हृयूगी (क) ले कन्टेम्प्लेशन
- (ख) ले शातिमां
8. सं० यमसप्परी बल द नुई
9. मालरो ला काविस्थयों युम्मां
10. एपोलिन्यार प्रलोक्ल

नोट: इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर फ्रेंच में देने होंगे।

जर्मन (कोड सं० ६९)

प्रश्न पत्र 1

भाग कः

(क) जर्मन में निष्ठन्ध लेखन (90 अंक)

(ख) अंग्रेजी से जर्मन में अनुवाद (50 अंक)

(ग) जर्मन से अंग्रेजी (150 अंक)

भाग खः

इस प्रश्न पत्र में अध्यधिक महत्वपूर्ण युगों, प्रतिनिधि लेखकों के विशेष संदर्भ में सन् 1800 से 1955 तक के जर्मन साहित्य का अध्ययन समीक्षित होगा। इस प्रश्न पत्र में इन साहित्यिक घटनाओं तथा उनका सामाजिक सुसंगति से संबद्ध उनकी प्रालोचनात्मक समझ का पक्ष बनाया जाहिए। उम्मीदवारों को निम्नलिखित साहित्यिक युगों तथा संबंधित लेखकों का ज्ञान रखना होगा:—

1. शास्त्रीय काल: गोथे शिल्प
2. हाइने के विशेष संदर्भ में रोमानी काल।
3. काल्यात्मक यथार्थवाद: कैलर, फोर्टेन, सी० एच० एफ० मेथर की रखनायें।
4. प्रकृतिवाद: हाउप्टमान।
5. सन् 1945 के आद का साहित्य: बोन ब्रेंड।

टिप्पणी: इसमें दो प्रश्नों के उत्तरदेने हैं जिनमें एक का उत्तर जर्मन में देना होगा।

प्रश्न पत्र 2

उम्मीदवारों का मूल ग्रंथों का प्रत्यक्ष ज्ञान रखना होगा। आशा की जाती है कि उनमें जर्मन लेखकों की प्रतिनिधि रचनाओं की ध्यानपूर्ण करने की क्षमता होनी चाहिए। उम्मीदवारों से निम्नलिखित पुस्तकें मूल रूप में पढ़ने की अपेक्षा की जाती है।

1. कविताएँ रोमानी युग के प्रतिनिधि कवियों की:

प्राइरो न्होर्फ़, हाईन बेट्टानों तथा उन्हें पूछ और गोथे की कविताएँ।

स्टूरिन उष्ण इंग्रज अध्यधिकार

2. लघु उपन्यासः

(क) ड्रोस्टे-हूल्याक : जुडनबुख

(ख) राथै: खी डोन प्रोनिक डर स्यालाम्सगामे

(ग) स्टर्म : इम्बीन्स वा पील पार्सरेतर

(घ) मन: टीनियों ग्रोग

3. नाटकः लैब्र ब्रर्टोल्ट ब्रेक्स/सेरेन देन गानिशेई

4. लघु कथाएँ:—हाईरनरिख बाल टामस मान (फैरटाउस्टे कोपके) टिप्पणी: इस प्रश्न पत्र के उत्तर जर्मनी में लिखने हैं।

गुजराती (कोड सं० ५३)

प्रश्न पत्र 1

भाग 1

(क) आधुनिक भारतीय भाष्य भाषाओं, प्रवर्त्ति पिल में धार हजार वर्ष के विशेष संदर्भ में गुजराती भाषा का इतिहास।

(ख) गुजराती के व्याकरण के प्रमुख लंबां।

(ग) गुजराती की प्रमुख उपभाषाएँ भाषा के विधि रूप।

भाग 2

(क) साहित्य का स्तित्ताम नरसिंहपूर्व और नरपिलहोलर साहित्य पंडित युग गांधीयुग और स्वातंत्र्योत्तर युग।

(ख) साहित्यिक समीक्षा गुजराती समीक्षा का विकास—प्रमुख प्रकृतियों मतभत्ताओं और आनोना पद्धतियों को विशेष जानकारी सहित नवलराम परवर्ती समीक्षा परम्परा। गुजराती साहित्य की आधुनिक प्रकृतियों और गतिविधियों का परिचय।

(ग) निम्नलिखित साहित्य विद्याओं के प्रमुख लक्षण इतिहास और विकास।

- (१) भास्त्रान और इति वृत्तात्मक काव्य।
- (२) गीति काव्य।
- (३) भावाई नाटक और एकाकी नाटक।
- (४) नवल कथा और नवलिका।
- (५) जीवनी ग्रामकथा आयरी और पत्र।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मूल प्रधान प्रोत्तिष्ठा होगा। और ऐसे प्रश्न पूछे जायेंगे जिससे उम्मीदवार की समीक्षा की परीक्षा हो सके।

1. प्रेमानन्दः

1. नालाक्यान मम्मावक मर्म भाई देवाई नवजीवन प्रकाशन मंदिर प्रह्लादावाद-११ का मंहरण या भाष्य कोई मंहरण।

2. कुवैर वैनप मामू नडो नवाशन-मगनभाई देवाई, नव जीवन प्रकाशन मंदिर, प्रह्लादावाद-१४ का मंहरण या प्र-१ का पंःह०।

2. शामन

1. मदन मोहन मम्माशन डा० ए० गी० भमाणी वा ग्रन्प कोई मंहरण।

3. नगदः

1. नर्मधु पद्य मंदिर सम्पादक वी० एम० भट्ट।

4. गोवर्धनराम त्रिपाठी मरणवती जन्म खण्ड 1. 2

5. के एम. मुंशी गुजराती नव नाय प्रकाशन गुजराती रत्न कायाक्वाल, अहमदाबाद

2. काका निशाणी प्रकाशन, यथोगरि

6. नानालाल 1. इंद्रकुमार, खण्ड 1.

2. विष्वगीत ।

7. काव्य 1. पूर्यगाप

8. गोधीजी । 1. आनंदकला ।

2. मंगल प्रभात ।

9. रामनारायण पाठक 1. द्विरेफनों बातों खण्ड ।

2. अवर्धीन काव्य साहित्याना वाहिनी

10. उमाशंकर जोशी । 1. महाप्रस्थान प्रकाशन, बोरा गंड कंपनी, अहमदाबाद ।

2. गोप्ती, प्रकाशन-गुर्जर ग्रफ रत्न कायाक्वाल, अहमदाबाद ।

हिन्दी (कोड सं. 54)

प्रश्न पत्र 1

1. हिन्दी भाषा का इतिहास :

(1) अपनांश अवलोक और प्रारंभिक हिन्दी की व्याकरणिक और शब्दिक विशेषताएँ।

(2) मध्यकाल में अवधी और अज्ञ भाषा का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।

(3) 19वीं शताब्दी में खड़ी लोकी हिन्दी का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।

(4) देवनागरी लिपि और हिन्दी भाषा का मानकीकरण।

(5) स्वाधीनता संघर्ष के ममय हिन्दी का गण्डभाषा के रूप में विकास।

(6) स्वतन्त्रता के बाद भारत की राजभाषा के रूप में हिन्दी का विकास।

(7) हिन्दी की प्रमुख उपभाषाएँ और उनका पारम्परिक संबंध।

(8) मानक हिन्दी के प्रमुख स्थावरणिक लक्षण।

2. हिन्दी साहित्य का शृंखलास :

(1) हिन्दी साहित्य के प्रमुख कालों—प्रथम आदि काल, भूमिकाल, रीतिकाल, भास्त्रेन्दु काल, द्वितीयी काल आदि की मुख्य प्रत्यक्षियाँ।

(2) आधुनिक हिन्दी की छापायाद, ग्रन्थव्याद, प्रगतिचाल, प्रयोगवाद, नई विकास, नई कहानी अक्तिवता आदि मुख्य भावितिक गतिविधियों और प्रवृत्तियों की प्रमुख विशेषताएँ।

(3) आधुनिक हिन्दी में उपन्यास और यथार्थवाद का अविभाव।

(4) हिन्दी में रंगशाला और नाटक का संक्षिप्त इतिहास।

(5) हिन्दी में साहित्य समाजोचन के गिरावन और हिन्दी के प्रमुख समाजोनक।

(6) हिन्दी में साहित्यिक विद्याओं का उद्देश्य और विकास।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मूल रूप में अध्ययन अनिवार्य होगा और ऐसे प्रश्न पूछे जायेंगे जिनमें उम्मीदवार की समीक्षा करना की परीक्षा हो रही।

कवीर :

कवीर ग्रंथाकाली (प्रारंभ के 200 पद) सं.—यामगुच्छ दाम।

सूरदास :

भ्रमग्रीत राम (प्रारंभ के केवल 200 पद)।

तुनसीदास :

गमचन्द्रिन मानस (केवल अयोध्या काण्ड) कविताधारी (केवल उत्तर काण्ड)।

मारतेन्दु हरिश्चन्द्र :

अधेर नगरी।

प्रेमचन्द्र :

गोदान, मानस मरोधर (भाग प्रक)।

जयशंकर प्रसाद :

चत्व गुप्त, कामायनी (केवल चिता, अद्वा, लज्जा और इडा संग)।

रामचन्द्र शुश्रेष्ठ :

चिन्तामणि (पहला भाग) (प्रारंभ के 10 निवन्ध)।

सूर्यकास्त त्रिपाठी निराला : ग्रन्तागिका (केवल सरोज स्मृति और राम की अस्तित्व पूजा)।

एस प्रब्र वात्स्यायन श्रव्येय : गोद्वार प्रक जीवनी (दो भाग)

गजानन गाधव भुक्तिवोध : चांद का मंहू देढ़ा है (केवल 'अद्वेरे में')।

कप्रद (कोड सं. 55)

प्रश्न पत्र I

खंड I

कप्रद भाषा का इतिहास भाषा क्या है? भाषाओं का वर्गीकरण द्विविध भाषाओं की सामान्य विशेषताएँ, कप्रद नया प्रथ्य द्विविध भाषाओं की साम्मूलक तथा वैषम्यमूलक विशेषताएँ, कप्रद वर्णमाला, कप्रद व्याकरण की कुछ प्रमुख विशेषताएँ तिग, वचन, कारक, क्रिया-काल तथा संक्षिप्ताम, कप्रद भाषा का श्रिमिक विकास, कप्रद पर अन्य भाषाओं का प्रभाव भाषा, भें आदान तथा अथं परिवर्तनः कप्रद भाषा तथा उनकी शोधियाँ, कप्रद की साहित्यिक तथा ध्यावहारिक भाषा ईलियाँ:

खंड II—कप्रद साहित्य का इतिहास

10वीं, 12वीं, 16वीं, 17वीं, 19वीं, तथा 20वीं, शताब्दी के साहित्य का, उनकी सामाजिक, पार्मिक तथा गजनीनिक पृष्ठभूमि के आधार पर अध्ययन और निम्नलिखित कवियों के आवार पर कप्रद भाषा के निम्नलिखित राहितिक स्वरूपों का, उनकी उत्पत्ति विकास तथा उपलब्धियों के संदर्भ में आनोन्नतामक अध्ययन ;

खंड—पंपागणा, नगसेन, हरिहर, जग अच्छय, निष्मलार्य, पड़भरी। वकाना—देवर दागिमथा, वासव और उनके समाजोन, लांडट गिर्वांग। रामेन—हरिहर, श्रीनिवास—“नवशनि” कुमुनु—“चिक्रागद” तथा “श्रीरामायण वर्णदम”।

मत पद्म—गधवन, कुमुनेन्दु, चामरस, कुमारव्याय, तोर वे नरहरि लक्ष्मी श्राव विष्वाधार्णंडित।

गांगाल्य—दोपागता शिशुमायन, नजूङ, रत्नाकर्ण्यर्थि, होन्नम।

गन्न—शिवकंठि नामूषराय, हरिहर, निष्मलार्य, वैंगुनारायण तथा मद्ग।

खंड II—काव्य शास्त्र

काव्यशास्त्र तथा आलोचना के कार्यात्मक अन्तर्काव्य परिभाषा तथा उद्देश्य, काव्य के इन विभिन्न सम्प्रदायों का प्रस्तुतीकरण—अनंतार शीति, ब्राह्मोक्तिक, रस ध्वनि तथा अंतित्यः भरत के रस सूत्रों की परिभाषा तथा आलोचना, रसों की संक्षेप की आलोचना ।

सौवर्यनिर्माति, प्रतिभा की प्रकृति, अवधि, व्रेण्याधाद विविधान, भनीणत हीरी, आलोचना के इन पर भूत गिराव, गहृदय और आलोकक की योग्यताएँ कलम साहित्य के अभिनव रूप ।

खंड IV—कर्नाटिक का सांस्कृतिक इतिहास

भारतीय परिग्रेश में कर्नाटिक, राम्भुति, कर्नाटिक संस्कृति की प्राचीनता कर्नाटिक के निम्नलिखित राजा वंशों का परिचय—वादामी और कल्याण चान्दूक्ष, राण्डू, होपात और विन्द नगर के राजा ।

कर्नाटिक के धार्मिक आनंदोनन सामाजिक परिस्थितियां, कला और रथालय, कर्नाटिक में चर्तवता आनंदोनन, कर्नाटिक का एकीवारण ।

प्रश्न पत्र II

इस पत्र में निम्नोंरित पाठ्य पुस्तकों का मौकिक व्याध्ययन आगेकित होगा । इन प्रश्न पत्र का उद्देश्य उम्मीदवारों की विवेचनात्मक क्षमत जागरना होगा ।

खण्ड-1

प्राचीन कलम (हलगतात्प) ग्राहितुगण संग्रह एवं मुण्डप्पा विक्रमार्जुन विग्रह (भर्ग 9 तथा 10) ।

खंड-II

मन्त्रिनि न हमङ्गः : (नहुगवद्व) वगवणनदै वचनगतू दा एन वगवराजू गीता वुक हाउम रैसूर द्वारा प्रकाशित । वगनगजेन्द्र रामेश दी.एग. वेकडण्णज्य द्वारा संपादित, हरिशचन्द्र काव्य संग्रह । दी.एन. वेकटण्णय और ए.प्रार. कुण्ड शास्त्री द्वारा संपादित उच्चोग पूर्व गंग्रह दी.एम. शामराज द्वारा संपादित परामय (सर्वेष के लक्षण) डा. एल. वसवराज द्वारा संपादित, गीत हाउम, रैसूर । भरतेश्वैसर संग्रह (पहें आर सर्ग)

खण्ड-III

प्राध्यानिक कलमः (होतगप्तः)

कविता : कलम वाघट सं. दी.एम. शोक्तंष्णा कलम, काव्य संग्रह दा. पू.प्रार. अतन्तपूर्णि; नेणतल वुक द्रुष्ट इडिया संकारण-ह्लार काव्य सं. चन्द्रशेष र पाठिना तथा अन्य ।

उपलब्ध :

गोपेवल्लिना माइमगनु कवेंगु चोमन्तुडि शिव-गम कारन्त मारतो पुर पू.प्रार. शनन्त-मूति ।

लघुकथा :

कलम ग्रन्थसम साण कथेगलु, सं. के. नरगिह गति ।

नाटक :

आकृत्याम बी एम. श्री वेरलरेकेंस गुने

निधन्य :

होमग कस्तु प्रवन्द्य संकलन संमें पोक्स रामलालिम श्रद्धंगर ।

खण्ड-IV

घोक माहित्य

गरीत्य हाइ (ग. घनमल्लपा तथा अन्य) जीवनजीकातित (भाग 3 गृहिंगर गरिनै) सं. डा.एम.एस. युकापुर वेलगाव जिल्लेय जातपत्र केयेगु: सं. टी.ए.स. राजपा । नम्नसुनिन गोदेशलु; सं. सुवाकर ओग्हगानु: सं. रामें (रामें; गोडु)

कण्ठीरी (वोट सं. 56)

प्रश्न पत्र I

1. (क) कण्ठीरी भाषा का उद्भव और विकास ।

(1) प्रारम्भिक अवस्था (लालदेव-पूर्व)

(2) लालदेव और परवर्ती

(3) संस्कृत और फारसी का प्रभाव

(4) कण्ठीरी भाषा की संरचनात्मक विशेषताएँ;

(5) स्वर प्रनिष्ठा,

(6) स्वर रूपना,

(7) वाक्य रूपना,

(8) कण्ठीरी भाषा की उपभाषाएँ/प्रकार ।

2. साहित्यिक इतिहास और साहित्य संगीक्षा;

(क) साहित्यिक राजनीतिक कविता (प्रगतिशोक कविता सहित) और

सोक माहित्य तथा ग्राचीन साहित्य की पृष्ठभूमि फैवाद, नृपि सप्रदाय, लूकीमत, भवित्व कविता प्रतीत्व (विशेषता लोल्ल, भनसबी आकृत्यान) :

(घ) सामाजिक सांस्कृतिक प्रमात्र :

सामाजिक राजनीतिक कविता (प्रगतिशोक कविता सहित) और भमकालीन विकास :

3. साहित्यिक विद्याओं का विकास

(1) भास्त्र-श्वव, वस्तुम, शार, लाशीशाह, मर्सीफको, लोहल मनसद्वो लीला नाट, गजल—नेजम; आजाद नजम रुवार्ह तुक, गीतो नाट्य [पद

(2) पाषूर, नाटक अफरानू, माकलू, तेलकोव, नायक मिजाह और तंज

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पुस्तकों का सूची के से अध्ययन शोधित होगा और इसमें ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिनमें उम्मीदवार की समीक्षा क्षमता की परीक्षा हो सके।

1. सल्लद्वय सांख्यिक अकादम्यो ।
2. नव धृषि का : (मा. अ.)
नूरनाम
3. शन्स कीर मंसलन : (मा. अ.)
4. मकबूल करालनाई (सा. अ.)
का गुलरेज
5. परमानन्द का गोदाम (सा. अ.) द्वारा प्रकाशित परमानन्द की संपूर्ण सारांश : संग्रहालय में से)
6. कलियाते नविम : (सा. अ.),
7. रामलीला (सा. अ.) द्वारा प्रकाशित संचालन
8. महजूर : (मा. अ.) द्वारा प्रकाशित संचालन
9. आजाद (संकलन) : (सा. अ.)
10. आजिज़को का शिर्गील नज़्म : (सा. अ.)
11. आजियुक का शूर अफसाना : (सा. अ.)
12. काशूर नस्ति (सा. अ.)
13. भूर्या अली मोहम्मद नौन : (मा. अ.)
14. तथाक़: मोलीलाल के मु
15. दोषद दाग़: अक्षर माहितीहास
16. अल्लदीधर बंसो निर्विष्य
17. मिलूल: शी. एम., गोहूर
18. लाखु तप्रवुः अमीन कामिल
19. पतझलारान पर्वयः हरिकृष्ण कोल
20. गनी कामनः मुज़यकर भाजीम
21. मरसिम (पाणीद बड़गामो द्वारा संपादित)

मलयालम (कड़ सं. 58)

प्रश्न पत्र I

भाग I

(क) (I) आदि दक्षिण शिविड़ भाषाओं के पुनर्निर्गत द्वारा प्रमाणित मलयालम की प्रारंभिक अवस्था और विशेषताएँ तात्पुरता के संबंध में केरल पाणिनि (ए.आर. राजा राज वर्मा), द्वारा उल्लिखित छ. विशिष्ट लक्षण (नथा)---प्रत्यन्य शिविड़ भाषाओं जैसे कपड़ पुलु, आदि के संबंध में छ. लक्षणों (नयों) की आलोचनात्मक समीक्षा ।

(ii) राम चरित जैसे पाट्टू सप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ और इस वर्ग की परवर्ती रचनाओं में प्रतिविम्बित उक्ता विकास :

(iii) प्रारंभिक संदेश काथ्यों में लेकर 15वीं शताल्ली तक प्रचलित मणि प्रशाल सप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ। भाषा कास्टलीयम और प्रारंभिक शिलालेखों का गया साहित्य :

(iv) प्रारंभिक लोक साहित्य महित देशों संप्रदाय की भाषागत विशेषताएँ।

(v) निरणम वर्धियों की कृतियों की भाषागत विशेषताएँ पाट्टू मणिप्रवाल और देशों विज्ञारथाराओं के तत्वों का समाहर पाया जाता है।

(vi) कृष्णगाथा तथा एनूलचन और अन्य की कृतियों में प्रतिविहित आधुनिक धारा के विशिष्ट लक्षण ।

(ग) मलयालम भाषा के ध्याकरण के प्रमुख विशेषताएँ सीलानिलकम की भाषा मूलक महजा/देशी वैयाकरणों जैसे जाजे मायेन कीशुणिय नैड़गाई, पाचु, महू, एसे आर राज वर्मा और गोपगीर प्रभु का योगदान जॉसफ, पीट, हूमेंड, गुडर्ट फॉहतर सवर जैसे यूरोपीय वैयाकारणों का योगदान ।

(ग) मलयालम की उगभाषाओं के विशेष लक्षण (जैसे सीलानिलकम और इनकी टीका में उल्लिखित मलयालम की जातिगत औलियों तथा लक्ष्मीप समूहों मंगलनां वाल्याट और त्रिवेन्द्रम जिसे के विशिष्टी भाषाओं में बोलो जाने वालों ओलियों के विशिष्ट लक्षण ।

भाग II

साहित्यिक इतिहास आलोचना आदि ।

इसमें साहित्यिक प्रवृत्तियों और प्रारंभ से उत्तर्वर्ती कालों तक उनके विकास का आलोचनात्मक अध्ययन सम्मिलित है ।

1. प्रारंभिक साहित्यिक प्रवृत्तियां (पाट्टू, सोककथा तथा मणिप्रवाल महित)

2. गाथा :

3. किलियाल्लू :

4. चम्पू :

5. आट्टकथा :

6. तुलतः :

7. महाकाश्य और खंडकाश्य

8. आधुनिक काथ्य की गतिविधियाँ :

9. नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, जीवनी, यात्रा-विवरण और अन्य सुन्नतात्मक गये कृतियों का विकास ।

प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाट्टू पुस्तकों का मृत प्रश्ययन प्रयोगित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक शमका को जोखने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

1. कृष्णगाथा (राम णिकर) काण्याश-रामयागम यालकोडम्)

2. चण्डशरी (कृष्णगाथा), रकिमी स्वमंद्रम्

3. पातुत्तचर (महाभारतम्—कण्ववर्णम्)

4. कंचन नवियार (कल्याण सोलंधिकम्)

5. केरल वर्मा (मधुर संदेशम्)

6. कुमारन आशान (सीला)

7. वल्लतोन (मगदिल—मरियम्)

8. उल्लेश एम. परमेश्वर अथ्यर (पिगल)

9. चन्द्र मैन (इडुलेश्वा)

10. मी. बी. रामन पिल्ले (गमराअबहाबुर)

मरुठी (कोइ सं. 57)

प्रश्न पत्र I

भाषा, साहित्य का इतिहास और साहित्यिक आलोचना. छंड I भाषा

(क) मराठी का उद्भव और विकास (विस्तृत रूप रेखा)

(क) मराठी की प्रमुख व्यालियाँ
(ग) मराठी व्याकरण की सामान्य रूपरेखा ।

खण्ड-II साहित्य का इतिहास

साहित्य के इतिहास की प्रमुख प्रवृत्तियों का जहाँ भी संभव हो, प्रयोक्ता मुख की प्रचलित विकारधाराओं और सामाजिक जन जीवन के साथ उनका संबंध जोड़ते हुए अध्ययन करता है ।

(क) निम्नलिखित प्रवृत्तियों के विशेष संदर्भ में प्रारंभ से 1918 तक, महानुभाव अवित्त संप्रवाय पंडित शक्ति, शहीर ।
(ख) निम्नलिखित के विकास के विशेष संदर्भ में 1818 से 1960 तक, काव्य, नाटक, उपन्यास लघु कथा ।

खण्ड-III साहित्य भालोचना :

साहित्यिक भालोचना में निम्नलिखित समस्याओं का अध्ययन किया जाता है—

साहित्य का स्वरूप
साहित्य का प्रयोजन I
साहित्य निर्मित की प्रक्रिया
साहित्य और समाज
साहित्य की भाषा
साहित्य में सर्वीनत

प्रश्न पत्र-II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन प्रयोक्ता होगा और इसमें उम्मीदवार की भालोचनात्मक अभिना को जाओने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

(1) महाभिष्मृत सीला चरित एकाक
(2) तुकाराम "तुकाराम दर्शन" अर्थात् वर्षग-वाणी प्रसिद्धि तुकारामी (जी. बी. सरदार द्वारा संपादित)
(प्रकाशन: मार्हेन बुक डिपो, पुणे)
(3) भौतोपत्. विराट पर्व श्लोकों का वाली
(4) एच. एत. भाटे, "पण सकात् कोण धैतो", वर्जनात ।
(5) आर. बी. गडाकरी, (गोविन्दाप्रजा) अत्येक्षयंती एकच व्याला
(6) बी. एस. बांडेकर, "बायु लहरी" "कीचदध"
(7) भार. देशपांडे "(प्रानिल)" "भग्नमूर्ती" संगति
(8) बी. एच. देशपांडे "तुम आहे तुजपाशी" "खोपोरमरती"
(9) वी. एस. देशपांडे, "तुम आहे तुजपाशी" "खोपोरमरती"
(10) अंकटेक माडगुलाकर "माणवेशी, माणसे काली आहे ।"

उविधा (कोड सं ५९)

प्रश्न पत्र—I

भाषा और साहित्य का इतिहास

I—उडिया भाषा का इतिहास
(क) भाषा का उद्भव और विकास
(ख) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं (स्वतीन-विज्ञान और स्वतीन विज्ञान, अनुनास भूलक और विभक्ति प्रत्यय, जिया के हृष, कारक, विभक्ति, संधि, धार्य रचन.) ,
(ग) उडिया की उपभाषाएं, पश्चिमी उडिया, देशिय उडिया, देशिय और भाली भाषित ।

भाषा 2—उडिया साहित्य का इतिहास

निम्नलिखित विषयों के विशेष व्यान में रखते हुए प्रारंभिक काल से ग्राम्यनिक समय तक के साहित्य के इतिहास का भोटे तौर पर अध्ययन ।

(i) उडिया : साहित्य की धार्मिक पृष्ठ मूलि

(ii) उडिया साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव

(iii) प्राचीन और मध्यकालीन काव्य के विशिष्ट रूप—(चौतिला पोई पोईली औपदी चंगु आदि)
(iv) उडिया गद्य साहित्य का विकास
(v) काव्य माटक उपन्यास कहानी और साहित्य समालोचना में ग्राम्यनिक प्रवृत्तियाँ ।

प्रश्न पत्र-II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मूल अध्ययन प्रयोक्ता होगा और इसमें ऐसे प्रश्न पूछे जायेंगे जिनसे उम्मीदवार को सभीका ज्ञान की परीक्षा हो सके ।

- जगन्नाथ वास (भागवत एकाशमण्ड)
- दीन कृष्ण दास (रसकल्पील)
- बजनाथ बड्जेना (समर तरग चतुर विनोद)
- राधामात्र राय (चित्रिका विवेकी)
- फकीर मोहन सेनापति (भानु प्रात्म जीवनी तरितगत्य सत्य)
- गोपाल चन्द्र प्रहराजा (वाई भहती पहडी)
- कालीचरण पट्टनायक (धर्मितन रक्षमणि करामर्दी)
- गोपीनाथ महती (परजा मादी मटाल)
- सतचि राहतराय (पहलीधी पांडुलिपि कावन। १४६२)
- मुरेश्वरमहारी (मालतारा मृत्यु कृष्ण चूँह)
- प. नीलकंठ वास (कोणार्क भार्य जावन)
- डॉ. मायाधर मानसिंह (हेमस्त्य सरस्वती कलीर मोहन)

पाली (कोड सं ७४)

प्रश्न पत्र-I

प्रश्न पत्र के चार भाग होंगे ।

1. (क) पाली भाषा का उद्भव और विकास (भारोपीय से मध्य-कालीन भार्य भाषा शब्द—सामान्य रूपरेखा) पाली का उद्गम स्थल और उसके प्रमुख लक्षण ।

(ख) मुख्य व्याकरणिक लक्षण—निम्नलिखित का विशेष व्यान रखते हुए—संघी कारक विभक्ति समास द्वितीयवच्य अपवच (बोधक) पञ्चवच्य अधिकार (बोधक) पञ्चवच्य और संस्का (बोधक) पञ्चवच्य ।

2. पाली साहित्य (पिटक और पिटक परवर्ती साहित्य) के इतिहास का सामान्य ज्ञान लेखन की प्रमुख विशेषताएं यथा विवरणात्मक रखाना एवं नेति पकरण पिटकोपदेश मिलिन्द (पण्ठ) वृत्त साहित्य (दीपदंश महाबल आदि) टीका साहित्य (मुद्रित अत्यक्षरा बुद्धधोष और वस्त्रपाल आदि) महाकाव्य ग्रन्थात्मक चीतिकाव्य और काव्य संयह भावि साहित्य विद्याओं का उद्भव और विकास ।

3. मुद्र पूर्वी और बुद्धोलाल भारतीय संस्कृति तथा दर्शन मूल तत्त्व जिनमें निम्नलिखित पर विशेष व्यान दिया जाए—चतारि भारिय सज्जानि तिलक्षण (बुद्ध भ्रन्त भ्रन्तिवच्च) और चार अभियन्त्र परमात्म (यथावित चैतसिक रूप और निष्काण) ।

4. पाली में लघु निर्बन्ध (केवल बोध विषयों पर)
(भाग (3) और (4) के प्रश्नों के उत्तर पाली में देने हैं) ।

प्रश्न पत्र-II

इसके दो भाग होंगे ।

1. निम्नलिखित कृतियों का सामान्य अध्ययन :

(क) महाबलग
(ख) बुद्धवालग

- (ग) पति शोक
- (घ) दिव्यनिकाय
- (ङ) भविरप्तम निकाय
- (च) संयुक्त निकाय
- (छ) धर्मपद
- (ज) सुत्तनिपात
- (झ) जातक
- (झ) वेरगाडा
- (ट) वेरीगाडा
- (क) धर्मसंग्रही
- (य) कथावस्था
- (झ) मिलिन्डपण्डि
- (ण) दीपबंस
- (त) महायंस
- (थ) ग्रत्यसालिनी
- (ष) विदुदिमग
- (अ) भविधमत्य संग्रही
- (म) तेलकटाह गाडा
- (प) मुद्रोद्वालकार
- (फ) बुतोदय

2. निम्नलिखित चुने हुए पाद्य ग्रंथों के मूल भाष्यकन के संबंध में निमाण (प्रत्येक पाद्य ग्रंथ के सामने लिखे गये ग्रंथारों में से पाद्य विषयक प्रश्न पूछे जाएंगे) :

- (१) महाबाग (केवल महाबाधक)
- (२) दिव्यनिकाय (केवल सामान्य फल सुन्त)
- (३) मज्जिमनिकाय (मूल परियाय-मूल और सम्मादितीं-मूल)
- (४) धर्मपद (केवल यमक वगा)
- (५) भुत्तनिपात (केवल उरुग वगा)
- (६) मिलिन्ड पाण्डि (केवल लयखण पाण्डी)
- (७) महाबंस (पाद्य संगीति बृतीय संगीति और तृतीय संगीति)
- (८) विदुदिमग (केवल सील-निवृद्धेस)
- (९) भविधमत्य संग्रही

संख्या 2 के सम्बद्ध में टिप्पणी

(१) कम से कम 25 प्रतिशत अंकों के प्रश्नों के उत्तर पाली में लिखने होंगे।

(२) अनुवाद तथा टीका के लिए परिच्छेद पर कोष्ठकों में विए गए अंकों में से ही चुने जाएंगे।

फारसी (कोड सं. 68)

प्रश्न पत्र—I

1. (अ) फारसी भाषा का उद्भव और विकास (रूपरेखा)

(आ) फारसी के व्याकरण काव्य शास्त्र और पिगल की प्रमुख विद्याएँ

2. साहित्य का इतिहास और सभीका-साहित्यिक आंदोलन शास्त्रीय भाषाएँ सामाजिक सांस्कृतिक प्रभाव और आधुनिक प्रवृत्तियाँ—प्राषुमिक साहित्यिक विद्याओं का उद्भव और विकास जिनमें नाटक उपर्याप्त लघु कथाएँ विवरण भाषित हैं।

3. फारसी में लघु निबंध

प्रश्न पत्र—II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मौलिक भाष्यकन व्येधित होगा और इसमें ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जिससे उम्मीदवार की सभीका क्षमता की परीक्षा हो सके।

1. फिरदोसी

शाहनामा

- (१) शास्त्रात रूस्तम का रोहराव
- (२) दास्तात विजनवा मरीजा।

2. निजामी शास्त्री समर्कदी।

चहूर मकाला।

3. ख्याम रवाइयात (रकीक अलिफ वे दाल)।

4. मिनु बेहरी—कसीया (रकीक लाम और मोमि)।

5. भौलाना रूम मसनदी (परमा भाग पूर्वांकिं)।

6. सादी शिरजी

गुलिस्ताँ

7. भमीर खुसरो

मजमुद्दा-ए-दवावीन खुसरो (रदीफ-ग्रामीक और ते)।

8. द्वाफिज

क्षीबान-ए-न्हाफिज (पूर्वांकिं)।

9. गवूत फजल

ग्राहन-ए-ग्राहनी

10. बहार मण्डूरी

दीवान-ए- बहार (प्रथम भाग—पूर्वांकिं)।

11. जायात जारीह

यहे बुद यके ना यद।

नोट : — उम्मीदवारों को 25 प्रतिशत तक अंकों के प्रश्नों के उत्तर फारसी में देने होंगे।

पंजाबी (कोड सं. 60)

प्रश्न पत्र—I

1. (क) भाषा का उद्भव तथा विकास—संघीय महाप्राग व्यवनियों तथा प्राचीन वैदिक द्वारा में पंजाबी कानून का विकास—द्वितीय वर्जन-पंजाबी स्वर्तों तथा कानूनीय का परस्पर प्रभाव—संस्कृत से प्राप्त तथा प्राकृत से पंजाबी में व्यंतत का रूप विकास।

(ख) बचन-लिंग प्रणाली वजीव अजोवयव्य परस्परानियों के विधि वाँ—पंजाबी में कर्ता तथा कर्म—गुरुमुखी वर्णभाला तथा पंजाबी शब्द रचना—संज्ञा तथा क्रिया पदलंघ वाद्य रद्दना—कथित तथा लिखित शैलियाँ—गद्य तथा पद्य में लाप्त रचना।

(ग) प्रमुख उपभाषाएँ पोठोड़ारी मुक्तानी माही बोधार्वी मालझी पुआधि, उपभाषा व्यक्ति भाषा, ड्योलासिरा और भाद्रोलासेज़ की धारण सामाजिक स्तरीकरण के आद्वार पर वाणी भेद की प्रमाणिकता—कानून के उच्चारण के विशेष संदर्भ में लिम्प्र बोलियों की विशिष्ट लक्षण—पंजाबी की उपभाषाओं में “र” “ह” तथा स्वर की परस्पर प्रतिक्रिया का व्याकरण

शास्त्रीय पृष्ठ भूमि

साहित्यिक आंदोलन

आधुनिक प्रवृत्तियाँ

नाम औरी शाही;

गुरमत सुफी किस्म तथा वार साहित्य।

रोमांसवादी तथा प्रगतिपादी (भोजन सिंह, अमृता प्रीतम, बाबा बलदेव प्रीतम सिंह सर्फीर)।

	(प्रयोगवादी जसवीर सिंह बालुवालिया, रविंदर रवि सुखपालसिंह हरसत)। सोबत्यवादी।	रसी (कोड सं. 71) प्रश्न पत्र 1
	(इरमजनसिंह, तारा सिंह, सुखवीर सिंह नवगतिवादी। (तारा तथा पतार)	(क) (1) निर्बंध 90 अंक (2) सार लेखन 60 अंक
	सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव अंगी संस्कृत फ़ारसी उर्दु तथा इंग्रीजी का विज्ञानी पर प्रभाव। साहित्यिक विद्याओं का उद्देश्य तथा विकास। महात्माघासीदर वारिस शाह शाह मोहम्मद बीर सिंह, भवशार तिह, आजाद भोहन सिंह	(ब) साहित्यिक इतिहास तथा साहित्यिक समाजोवना—साहित्यिक यास्तीलन और्माविवाद भालोबालाहमक यथार्थ वाद सामाजिक यथार्थ वाद सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव तथा आधुनिक प्रवृत्तियाँ। महाकाव्य माटक उपन्यास लघु कवा गीतकाव्य निर्बंध, सोक साहित्य आवि साहित्यिक विभाजी के उत्पत्ति तथा विकास।
प्राक्त	(थाई, सी. नंदा हरवरण सिंह जलवंत सिंह, संत सिंह सेखों, के. एस. दुग्धल)	(150 अंक)
उपन्यास	बीर सिंह, मानक सिंह, सोहन सिंह सीतल, जसवंत सिंह कन्चल, के. एस. दुग्धल, एस. एस. गुरुला, गुरुवराम सिंह, मोहन कोहली।	टिप्पणी : वी प्रश्न हींगे जिसमें से कम से कम एक का उत्तर रखी जै देना होगा। प्रश्न पत्र-2
नीति काव्य	गुरु दूको तथा आधुनिक कथा काव्यकार—मोहन सिंह, अमृता ग्रीतम, शिव कुमार, हरभजन सिंह।	इस प्रश्न पत्र के लिए निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मूल अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की समीक्षा अपेक्षित होगी।
निर्बंध	(पुरन निह, तेजा सिंह, गुरुवरा सिंह)।	1. ए.एन. पुस्तिका (1) युवजनी ओमोगिन (2) गोप्ता हार्मिन
साहित्य समीक्षा	(संत सिंह सेखों, जसवीर सिंह, ग्रहनुवालिया अहर सिंह, किशन सिंह, हरभजन सिंह)	2. एम. य. लरमोतीम हीरी बाल भवर दाइम
सोक साहित्य	सोक गीत तोक कवाए पहुंचिया थ कहावतें।	3. एन. बी. गांगोल डेव सोल्ज
	प्रश्न पत्र-2	4. ग्राही. एस. तुर्गेनोव फादस एप्ल मन्ज
		5. एक. एम. दोस्तो- वस्की आइम एण्ड परिमेंट
		6. एल. एन. टालटाय अमा करेनिया
		7. ए.पी. चैंबोध (1) चेरा आराधा (2) वार्ड न. 8
		8. ए.एम. गोर्की (1) सोमर डेव्यस (2) भवर
		9. बी. बी. मायकोवस्की (1) यू (2) ब्लाउड इन पैट्टस (3) दी. एस. लेनिन (4) गुड
		10. एम. शोलोजोव (1) बवाइट क्लीव दी डोव (2) फेट बाल ए मैन
		टिप्पणी : इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों का उत्तर रसी में देना होगा।
		संस्कृत (कोड सं. 81)
		प्रश्न-पत्र 1
		इसमें चार छंड होंगे।
		(1) (क) संस्कृत भाषा का उद्भव और विकास (वार्षीय यूरोपीय से मध्य भारतीय द्वार्य भावाओं तक) केवल भाषात्मक है रेखा।
		(ख) सन्धि कारक, समात और वाक्य पर विशेष बहु संहित व्याकरण की प्रमुख विशेषतायें।
		(2) साहित्य के इतिहास का साधारण ज्ञान और साहित्य समीक्षा के प्रमुख सिद्धांत। महाकाव्य माटक गद्य काव्य गीतकाव्य और संग्रह-ग्रन्थ गदि सहित्यिक विद्याओं का उद्भव और विकास।
		(3) प्राचीन भारतीय संस्कृत और दर्शन जिसमें वर्णाचरण व्यवस्था संस्कार और प्रमुख दार्शनिक प्रवृत्तियों पर विशेष बहु दिया जाए।

(4) संस्कृत में अनु लिंग ।

टिप्पणी. छंड (3) और (4) के प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में लिखने हैं।

प्रश्न-पत्र 2

(1) निम्नलिखित हृतियों का सामान्य अध्ययन :—

- (क) कठोपनिषद्
- (ख) भगवद्गीता
- (ग) बुद्धचरितम् (प्रश्नवैय)
- (घ) स्वप्न वासवदत्तम्—(भास)
- (ङ) प्रभिज्ञानशाकुन्तलम् (कालीदास)
- (च) मेषदूषम् (कालीदास)
- (छ) रघुवंशम् (कालीदास)
- (ज) कुमारसंभवम् (कालीदास)
- (झ) मृच्छकटिकम् (शृङ्क)
- (झा) किरातार्जुनीयम् (भारवि)
- (ट) गिरुपाल वधम् (भाघ)
- (झ) उत्तर रामचरितम् (भवभूति)
- (झ) मुद्राराधम् (विशाखाक्ष)
- (झ) नेषध्वरितम् (श्रीहृषे)
- (ण) राज तरंगिणी (कल्द्वाण)
- (त) नीतिशतकम् (भृत्युर्हि)
- (थ) काव्यमर्ती (वाण भट्ट)
- (द) हृषे चरितम् (वाण भट्ट)
- (ध) वशकुमारचरितम् (वर्षी)
- (न) प्रबोध चन्द्रोदयम् (हुले मिश्र)

2. चूमी हुई निम्नलिखित पाठ्य मामारी के मौलिक अध्ययन का प्रधान :—

पाठ्यप्राची : (केवल इहीं ग्रंथों से पाठगत प्रश्न पूछे जायेंगे)

1. कठोपनिषद् एक अध्याय—तृतीय भल्ली—(श्लोक 10 से 15 तक)
2. भगवद्गीता अध्याय 2 (श्लोक 13 से 25 तक)
3. बुद्धचरित तृतीय मर्ग (श्लोक 1 से 10 तक)
4. स्वप्न वासवदत्तम् (पृष्ठ अंक)
5. प्रभिज्ञान शाकुन्तलम् (चतुर्थ अंक)
6. मेषदूषम् (प्रारंभिक श्लोक 1 से 10 तक)
7. किरातार्जुनीयम् (प्रथम सर्ग)
8. उत्तर रामचरितम् (तृतीय अंक)
9. नीतिशतकम् (श्लोक 1 से 10 तक)
10. काव्यमर्ती (शुक्रान्तोपयेष)

11. कौटिल्य प्रथमाख्य—प्रथम अधिकरण, प्रथम प्रकरण—दूसरा अध्याय शीर्षक : विद्यासमुद्देश्यात्, तत्र अनविकसिकीस्यापन्त तथा सातवीं प्रथरण—यारहुर्ता अध्याय शीर्षक : यू पुरुषोत्पत्तिप निष्ठारित मंस्करण, और पी कांगल, कौटिल्य प्रथमाख्य भाग 1—एक आलोचनात्मक संस्करण भौतीलास, बनारसीदास, छिली 1986 ।

मद संख्या 2 की टिप्पणी :—कम से कम 25 प्रतिशत अंक वाले प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में होने चाहिए ।

सिन्धी

देवनागरी लिपि के लिए कोड स. 62

धर्मी लिपि के लिए कोड स. 63

प्रश्न-पत्र 1

1. (क) सिन्धी भाषा का उद्भव और विकास—विभिन्न मत ।
- (ख) सिन्धी भाषा की प्रमुख विषयेशाई—सिन्धी की रचनात्मक वौद्ध व्याकरण सम्बन्धी संरचना का प्रारंभिक शोग ।
- (ग) सिन्धी भाषा की प्रमुख उपभाषाएं ।
- (ङ) सिन्धी भाषावाली विकास के चरण ।
- (ज) सिन्धी के लिए प्रयुक्त लिपियाँ और उनका विकास ।
- (२) (क) सिन्धी साहित्य का विकास : प्राचीन मध्य और धार्युभिक काल ।
- (ख) मिन्दी साहित्य पर विभिन्न पूर्णों में सामाजिक संस्कृतिक प्रभाव ।
- (ग) सिन्धी की साहित्यिक विज्ञाओं का उद्भव और विकास कथिता, कहानी, उपन्यास, नाटक, निवन्ध समाजोऽन्ना जीवन चरित ।
- (घ) सिन्धी सोक साहित्य : गाया सोक गीत, लोक कथाएँ, सोककियाँ ।

प्रश्न-पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निष्ठारित पाठ्यानुस्करणों का मूल अध्ययन आपेक्षित होगा और इसमें ऐसे प्रश्न पूछे जायेंगे जिनसे उम्मीदवार की समीक्षा क्षमता की परीक्षा हो सके ।

- (१) शह भद्रुल लतीफ लतीफी लान (शाह से संकलित)
- (२) सामी सामिन जा शूंदा एसोक (प्रकाशक साहित्य भकादी) ।
- (३) सचस सचल जो चंद्र कलाम (प्रकाशक साहित्य भकादी) ।
- (४) किशिम चन्द्र बेबस शेर बेबस (कथिताएँ) ।
- (५) मारायण ध्याम माक भिक्षा राईल (कथिताएँ) ।
- (६) होत चम्पगुरुबस्याणी भूरजहाँ (उपन्यास) ।
मुकदमे लतीफी (निवन्ध) ।
स्हरिहाना (लोक साहित्य) ।
- (७) रामपंजवाणी जाहेना भाहे (उपन्यास) ।
- (८) आशानम्य समतोङा शेर (उपन्यास) ।
- (९) ए.म.यू. मलकानी जीवन चाही चिता (नाटक) अरब विताप्या दिमकानी (नाटक) ।
- (१०) लीर्थ बसन्त बसन्त मस्ता (निवन्ध) ।
- (११) ए.प. टी. सवारंगाणी (१) रंगीन लम्हायू (कविता) ।
(२) कवा एन कना (निवन्ध) ।
- (१२) गौविन्द मल्हो एक कला सिन्धी भूंचा कहान्यू (प्रकाशक साहित्य रिजिसरि धाराणी (सम्पा) धाकादी) ।
(कहानियाँ)

तमिल (कोड स. 64)

प्रश्न-पत्र 1

1. (क) तमिल भाषा का उद्भव और विकास ।

(१) भारत में प्रमुख भाषा परिवारों की संक्षिप्त रूपरेखा सामान्यतः भारतीय भाषाओं में और विषयातः द्वितीय भाषाओं में तमिल

का स्थान, इविड भाषाओं के पारस्परिक संबंध के बारे में विविध गत, तमिल को भौगोलिक स्थिति और तमिल भाषा के बीच तमिल शब्द का व्युत्पत्ति विषयक इतिहास, तमिल लिपि का उद्गम और विकास।

(2) भावि इविड से तमिल में भासे-भासे व्यनि और व्याकरणीय संरचना में प्रमुख परिवर्तन; विभिन्न साहित्यक और शिलालेख स्रोतों हारा यथा प्रमाणित संगम युग से भाषुनिक युग तक तमिल की व्यनि, व्याकरण और कोश रूपों में प्रमुख परिवर्तन।

(3) भाषुनिक युग में तमिल का विकास।

(4) तमिल व्याकरण की महत्वपूर्ण विशेषताएं।

(1) तमिल व्याकरण के विधा वर्गीकरण व्यावृत् एकून, भाल और पोखल की महत्व।

(2) वाक्यों में विविध प्रकारों जैसे साधारण, मिश्रित, संयुक्त, प्रस्त वाक्य, घोरेश्वरात्मक, समीकरणात्मक भावि की संरचनाएं।

(3) तमिल वाक्यों की संरचना में विविध किया विशेषण और विशेषण कृत्वों की महत्वपूर्ण भूमिका।

(4) किया पद और संज्ञा पद की संरचना।

(5) संज्ञाओं, कियाओं, विशेषणों और किया विशेषणों का रूप विज्ञान।

(6) तमिल की व्यनि प्रणाली; अनिरन्तरामों की पहचान और उनका वितरण; भ्रक्त्रीय प्रतिलिप; संवि के प्रमुख नियम।

(ग) प्रमुख बोलियाँ।

भाषा बनाम बोलियाँ:

साहित्यिक बोलियाँ बनाम व्यावहारिक बोलियाँ, बोलियों के विभिन्न प्रकार जैसे, समाजिक, प्रादेशिक भावि और उसके प्रमुख ग्रन्तर।

2. (1) तमिल साहित्य का इतिहास (संगम युग, महाकाव्य युग), नैतिक साहित्य भवित साहित्य (मायनमार और अलवर्बंधार), खोल युग, जाषु काव्य और भाषुनिक युग।

(2) साहित्यिक सिद्धांत (भारतीय और पाष्ठोनाय)।

(3) विविध साहित्यिक प्रवृत्तियों के विकास पर विविध धार्मिक, सामाजिक और राजनीतिक परिस्थितियों का प्रभाव।

(4) प्रमुख साहित्यिक विधाएं (उनका उद्गम और विकास)।

ग्रीतिकाव्य, महाकाव्य, विविध प्रस्तर्ष काव्य, लघु कहानी उपन्यास, निबन्ध और लोक साहित्य।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मूल ग्रन्थयन अपेक्षित होगा और उसमें उम्मीदवार के भालोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

1. तिथिवत्सुधर
2. इलोगो बडिमस
3. कम्बर
4. बैकीलर
5. भारती
6. भारतीय वासन
7. रिहवि का
8. कटिक
9. ऐम वर श्राराजन

कुरल (कामतुप्याल)

पिलाव्यविगारम (बंचकायम)

कंब रामायण (गहव्यडलस)

पेरिपुराणम (तड्हुताट कोन्पुराणम)

पांचली शपदम

कूलहम विलक्षु

भरगम, भलगू, अलगू।

शिवकामीयन शपदम

अलग विसकक

तेलगू सं. (कोड 65) ..

प्रश्न पत्र 1

(1) (क) तेलगू भाषा का उद्गम और विकास।

(1) सामन्यतः भारत के भाषा परिवारों और विशेषतया इविड भाषा परिवारों में तेलगू का स्थान, भौगोलिक स्थिति और वितरण तेलगू, तेलगू और ग्रन्थ इन नामों का व्युत्पत्तिविषयक इतिहास।

(2) भावि इविड से भासे-भासे प्राचीन तेलगू में व्यनि और व्याकरणीय प्रणालियों में प्रमुख परिवर्तन।

(3) शिलालेखों और साहित्यक स्रोतों के हारा यथा प्रमाणित युग-युग का तेलगू का इतिहास (पारम्पर से 15 वर्षावधि के अन्त तक)।

(4) 16वीं शताव्दी से भाषुनिक यांगों तक तेलगू के विकास का इतिहास।

(5) भाषुनिक युग—भाषा विषयक और साहित्यिक आन्दोलनों (व्यावहारिक तेलगू आन्दोलन आदि) के मान्यम से तेलगू का विकास।

(ष्व) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं:

(1) तेलगू वाक्यों का प्रमुख विभाजन (सरल, मिर्शत और संयक्ष, घोरणात्मक, घोरेश्वर सूक्षक आदि) समीकरणीय और भ्रसमीकरणीय वाक्य।

(2) तेलगू में शब्द शब्द विभ-व्याकरणीय वर्गों का अपेक्षित शब्द सामान्य शब्दकम में परिवर्तन और केन्द्रीयकरण की अन्य प्रणालियाँ।

(3) तेलगू में विविध कृदल्लस (ममापक, भ्रसमापक आदि), संश्लाकरण और संबंधीकरण।

(4) प्रतिवेदन कथन (प्रस्त्र और परोक्ष)।

(5) संज्ञाओं और कियाओं का हप विद्वान-ब्रह्मूलोकरण, मूल की रचना, समापक और भ्रसमापक कियाओं की रचना।

(6) ध्वनि विज्ञान, ध्वनि धारा और उनका वितरण और उच्चारण, संवि विचार।

(ग) तेलगू की प्रमुख बोलियों, भाषा की विभिन्न बोलियाँ तेलगू में प्रादेशिक और समाजिक रूप ऐद, प्रत्येक रूप की शब्द ध्वनि संबंधी वैज्ञानिक और व्याकरणीय विशेषताएं।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मूल ग्रन्थयन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार के भालोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

1. नश्रय
2. तिष्कन
3. पोतन
4. ऐहम

भान्द्र महाभारत आदि पर्वम् प्रथमाभ्यासम् (पहला पर्व और पहला भाष्वास)

भान्द्र महाभारतम्, (विराट-पर्वम्) द्वितीयाभ्यासम् (तीसरा पर्व और दूसरा भाष्वास)।

भान्द्र महाभागवतम् प्रथम संक्षि (1- 110)

मनुवरिक्षम्-द्वितीयाभ्यासम् (दूसरा प्रथम)।

5. अर्जिटि	कालहस्तिपर ग्रामकम्
6. रामप्रीत्युमुखाराव	ग्रामावलि
7. गुरुजांड ग्रामपाराव	ग्रामाण्डुकम्
8. नायनि तुम्बाराव	मातृपीताम्
9. जी. बी. भलम	साधिनी
10. श्री श्री	महाप्रसादम्
	उर्दू (कोड सं. 66)
	प्रसन्न-पत्र ।

(क) भारत में जायें का ग्राममन—भारतीय जायेमाता का नीति वरणों—जाचीन भारतीय जायें (प्रा. भा. भा.) मध्ययोगीन भारतीय जायें (म.भा.भा.) और जर्बीजीन भारतीय जायें (प्र.भा.भा.) में विकला, अर्जिटिन भारतीय जायेमापार्टों का कंप्रेक्षण—परिषिकी हिन्दी और इसकी उपभाषाओं—खड़ी बोली, ब्रजभाषा और हिन्दियांगी—उर्दू का जड़ी बोली के साथ संबंध—उर्दू में कारसी, भरवी तरव—उत्तर में 1200 से 1800 तक और दक्षिण में 1400 से 1700 तक का उर्दू का विकास।

(ब) उर्दू स्वतंत्रिकाम की महत्वपूर्ण विशेषताएँ—स्वयं विकास, वाक्य रूपना—इसके स्वतंत्रिकान, स्वयं विकास और वाक्य, रचना में कारसी भरवी तरव शब्द मंडार।

(ग) दक्षिणी उर्दू—इसका उद्भव और विकल्प—इसकी महत्वपूर्ण भाषा मूलक विशेषताएँ।

(घ) विकल्पीन उर्दू साहित्य (1450—1790) की महत्वपूर्ण विशेषताएँ—उर्दू साहित्य की वृ पृष्ठभूमियां, कारसी, भरवी और भारतीय-मस्तनीय भारतीय क्षणाएँ, उर्दू साहित्य पर परिषय का प्रभाव, भारतीय साहित्य विद्याएँ, गड्जल, रहस्यवाद, कसीका, स्वार्ड, किता, गद्य कथा साहित्य। आधुनिक विद्याएँ, घनुशंत छन्द, मृष्टदृश्य, उपस्थान, बहुनियां, गाट, साहित्य समीक्षा और निवारण।

प्रसन्न-पत्र 2

इस प्रसन्न पत्र में निर्धारित पाल्यप्रबन्धों का मूल ग्रन्थयन अपेक्षित हैंगा और इसमें ऐसे प्रश्न पूछे जायेंगे जिनसे उम्मीदवार की समीक्षा अभाव की परीक्षा ही सके।

गद्य

1. भीर अम्मन	बागोबहार
2. गालिब	खातूरों गालिब/अंजुमन सरफ़की-ए-उर्दू।
3. हाती	मुकद्दमों-ए-पीरोगायरी
4. लस्ता	उमरो-ओ-जान-मदा
5. प्रेम खन्द	बारदात
6. अबुल कलाम जाफ़री	भूधर ए-खासिर
7. इम्पराज भवी ताज	भद्रारकली
8. भोर	हसिलाबे कलाम-भीर (सम्मा० अब्दुलहक़)
9. सीदा	कराद्व (हजाबियात सहित)
10. गालिब	दीवाने-गालिब
11. इकबाल	बाठले जिकाइल
12. जोश मलीहामावी	संकी सूनु
13. किशक गोरक्षपुरी	भई कायमात
14. कंज	कलामे कंज (साम्पूर्ण)

प्रवन्ध (कोड सं. 37)

प्रसन्न-पत्र 1

उम्मीदवारों को प्रबन्ध दोक्ष में विकास के जान की व्यवस्थित निकाया के रूप में ग्रन्थयन करना चाहिए तथा उक्त विवरण पर प्रमुख प्राधिकारियों के योगदान से पर्याप्त रूप में परिचित रहना चाहिए। उन्हें प्रवन्ध की भूमिका, कार्य सत्त्व व्यवहार और भारतीय संवर्धन में विभिन्न संकल्पनाओं तथा सिद्धांतों को सुनिश्चित करना चाहिए। इन सामाज्य संकल्पनाओं के प्रतिक्रिया उम्मीदवार की व्यवसाय की जानकारी का व्यवहयन करना चाहिए और साथ ही निर्णय बरसे के सुधारना क्षमा तर्कीबों को जानने की कोशिश भी करनी चाहिए।

उम्मीदवार को कोई भी पर्व प्रश्नों के सहित दैने की उष्ट वी जाएगी।

संगठनात्मक व्यवहार तथा प्रबन्ध अवधारणाएँ

संगठनात्मक व्यवहार को समझने में सामाजिक मनोवैज्ञानिक कारणों की महत्वा अनिवार्य। सिद्धांतों की सुसंगति, मैत्री, हृदयग, मैकेनिक और अन्य प्रमुख प्राधिकारियों का योगदान। नेतृत्व में अनुसंधान व्यवहयन। यस्तुप्रक प्रबन्ध, लघु समुदाय तथा संघर अनुसंधान व्यवहार। प्रबन्धवालों भूमिका, संघर्ष तथा सहयोग, कायेमानक गत्या संगठनात्मक व्यवहार की गतिशीलता को समझने के लिए इन संकल्पनाओं का पर्याग।

संगठनात्मक परिवर्तन

संगठनात्मक प्रधिकल्पना। संगठन की भारतीय, परवासीय तथा विहृत प्रणाली सिद्धांत। कंप्रेक्षण, विकेन्द्रीयकरण, प्रत्यायोजन, प्राधिकार लगा नियन्त्रण। संगठनात्मक दृष्टि प्रणालीयों तथा प्रक्रियाएँ, नियन्त्रण, मात्रिताओं तथा उद्देश्य, नियंत्रण करना, संवार तथा नियन्त्रण। प्रबन्ध सूचना प्रणाली तथा प्रबन्ध में कल्पनाएँ की भूमिका।

आधिक वातावरण

राष्ट्रीय भाष्य, विश्लेषण तथा व्यवसायिक पूर्वनियान इसका दौरा भारतीय व्यववरण, सरकारी कार्यक्रम तथा नोतियों की प्रवृत्ति तथा ढाँचा। नियामक नीतियों, सुद्धा विस्तीर्ण तथा योजना और इस प्रकार की व्याप्त नीतियों का उद्देश नियंत्रण और योजनाओं पर प्रभाव भाग विश्लेषण तथा पूर्वनियान, लागत विश्लेषण, विभिन्न वाजार संरचनाओं के अन्तर्गत सूख्य विभिन्न जीवान व्यवसायों की मूल्य नियन्त्रण और सूख्य विभेदभूमियोगत बजट बनाना—भारतीय परिवर्तनियों के अन्तर्गत लागू करना। परियोजनाओं का व्यवहयन तथा लागत लाव विश्लेषण उत्तरादेश तकनीकों का व्यवहयन।

परियोजनाएँ पद्धतियां

कलासिकी इष्टतम, सकल तथा अद्वितीय परिवर्तनीय का नश्तम तथा संशुद्धय; अध्यरोदीयों के अन्तर्गत इष्टतम—अनुप्रयोग रेकिक प्रोग्राम, समस्या नियन्त्रण रेखांशितीय समाधान तिस्मिन्देश पद्धति—उत्पन्नित्यात्मक इष्टतमप्रयोग विश्लेषण पूर्णक प्रवृत्ति तथा गतिशील प्रोग्राम के अनुप्रयोग रेकिक प्रोग्राम के परिवहन तथा संशुद्धयन प्रतिलिपों का निष्पत्ति तथा समाधान वी पद्धतियों।

साधिकलीय पद्धतियों के लिये प्रवृत्तियों तथा विविधताओं के माप-द्विक, प्राप्त्य तथा सामान्य वितरण के अनुप्रयोग। कैलमाला-प्रतीपाय-तथा संतुसंबंध-उपकल्पना के परीक्षण जोखिम में लियें करना। निर्णयकुल स प्रत्यायित सुद्धा मूल्य सूचना का महत्व-वेत्ति प्रमह का पर्व विश्लेषण के लिये अनुप्रयोग। अनिष्टहता में लियें करना। इष्टतम युक्ति व्यवहयन एवं नियन्त्रण मानवण्ण।

प्रश्न पत्र 2

उभीवद्वारों को पांच प्रश्न करने होंगे परन्तु किसी भाग से दो से अधिक रक्षन के उत्तर नहीं देने होंगे ।

भाग 1—विषयान प्रबन्ध ।

विषयान तथा अधिक विकास—विषयान संकल्पना तथा भारतीय पर्यावरणस्था में प्रायोजनिकासामिति अधिक्यवस्था को तुंदर्भ में प्रबन्ध के युक्त कार्यान्वयन तथा शहरी विषयान, उनकी संसाधनाएँ तथा समस्याएँ ।

आन्तरिक तथा नियंति विषयान के प्रसंग में आयोजना एवं युक्ति विषयान की संबद्धना—नियंति विषयान अवधारणा-बाजार आण्डीकरण तथा उत्पादन पूर्विकोत्तो-उपभोक्ता अभियोगों और अवद्वार-उपभोक्ता अवहार, प्रतिरूप उत्पादन वष्ट, वितरण लोक वितरण प्रणाली, भाव तथा संक्षेप ।

नियंति—विषयान कार्यक्रमों का आयोजन तथा नियंत्रण-विषयान प्रनु-संधान तथा निवर्जन-विश्वासी संगठनात्मक गतिशीलता—विषयान सूचना प्रणाली विषयान लेखा परोक्षा तथा नियंत्रण ।

नियंति प्रोत्साहन और संबद्धनात्मक युक्तिर्वाच—सरकार, अधिकारिक संघों एवं एकल संघों की युक्तिर्वाच-नियंति विषयान की समस्याएँ, तथा संभवतानाएँ ।

भाग 2—उत्पादन तथा सामग्री प्रबन्ध

प्रबन्ध की दृष्टि से उत्पादन के युक्ति सूति सिद्धांत । विनिर्माण प्रणाली के प्रकार—सतत-आवृत्तिमूलक । आन्तरिक । उत्पादन के लिये संगठन, दीर्घकालीन, पर्याप्तिमान और समय उत्पादन योजना । संयंत्र अभिकलना, संसाधन आयोजन, संयंत्र आकार और परिचालन का गांठना, संयंत्र प्रबन्धित्यस्थिति, भौतिक युविधाधों का अभिन्नात्मा । उत्पादन प्रतिस्थापन तथा अनुशंसण ।

उत्पादन आयोजन तथा नियंत्रण के कार्य और विभिन्न प्रकार की उत्पादन प्रणालियों के मान नियंत्रण, दशन और नियोजन । असेम्बली पाइन सन्तुलन, मर्शिन लाइन सन्तुलन ।

सामग्री प्रबन्ध, सामग्री व्यवस्था, भूम्य विश्लेषण, गुण नियंत्रण, रही और कूडा-फ्रॉक्ट का निपटान, नियांण वा क्रम नियंत्रण-संहितावधारण, मानकीकरण और अतिरिक्त पूँजी की सूची की युक्तिका और महत्व । सूची नियंत्रण—ए. बी. सो. विश्लेषण मात्रा, पुनरावृत्ति विन्दु निरापद होका । द्वितीय प्रणाली । रही प्रबन्ध । पूर्ति तथा निपटान महानियोगालय में क्रम प्रक्रिया तथा क्रियाविधि ।

भाग 3—वित्तीय प्रबन्ध ।

वित्तीय विश्लेषण के सामान्य उपकरण, अनुपात विश्लेषण, सिधि प्रवाह विश्लेषण, सागत-परिमाण-लाभ विश्लेषण, नकदी आय-व्यय, वित्तीय और परिचालन विकास निवेश नियंति । भारत के विशेष सन्दर्भ में पूँजीगत व्यय प्रबन्ध की कार्यवाही के अर्थ निवेश, सूल्यांकन का मानदण्ड, पूँजी लागत तथा सावेजनिक एवं नियंत्रण में जोखिम विश्लेषण, पूँजीगत व्यय के प्रबन्ध का गंगठनात्मक भूल्यांकन ।

वित्त प्रबन्ध नियंति, फर्मों की वित्तीय भोक्ताओं का आकलन, वित्तीय संरक्षन का नियांण, पूँजी बाजार, भारत के विशेष सन्दर्भ में निधि हेतु संस्थागत संघ, प्रतिभूति विश्लेषण, पट्टे पर तथा उपसंविदा पर देना ।

कार्यगत पूँजी प्रबन्ध । कार्यगत पूँजी के आकार का नियांण, कार्यगत पूँजी में जोखिम, नकदी प्रबन्ध, माल सूची तथा प्राप्ति के लिया सम्बद्ध, प्रबन्धकार्य दृष्टिकोण वा प्रबन्ध घरेला, कार्यगत पूँजी प्रबन्धकार्य के मानदण्ड ।

प्राय नियंत्रण तथा वितरणः आन्तरिक वित्त अवस्था, लापोश नीति का नियंत्रण, सूल्यांकन तथा लापोश नीति के नियंत्रण में मुद्रारक्षित प्रबन्धिति का आण्य ।

भारत के विशेष सन्दर्भ में सार्वजनिक क्षेत्र का वित्तीय प्रबन्ध । द्रुत निष्पादन और वित्तीय नियोजनांज्ञा के सिद्धांत । प्रबन्ध नियंत्रण की प्रणालीय ।

भाग 1—मानव संसाधन प्रबन्ध

मनव संसाधनों की विशेषज्ञान और भूद्वंद्व, कार्मिक नीतियां जग-शक्ति, नीति और आयोजना-भर्ती तथा चयन तकनीक-प्रशिक्षण और विकास-प्रयोगतायों और स्थानान्तरण, निष्पादन सूल्यांकन कार्य भूल्यांकन मजदूरी और वेतन प्राप्तासन; कर्मचारियों का मनोवैज्ञानिक और प्रभिप्रेरणा, संघर्ष प्रबन्ध में परिवर्तन और विकास ।

औद्योगिक सम्बन्ध, भारत की प्रार्थवस्था और समाज; भारत में ट्रेड युनियनवाद; औद्योगिक विवाद अधिनियम अदायगी, अस्थिरितम, बोनस, ट्रेड युनियन अधिनियम के विशेष सन्दर्भ में धम विद्यायन प्रदान भूमिका औद्योगिक प्रजारंग और असिकों की सासेवारी, सासुल्हिक, सौदीवारी, समझौता और नियंत्रण, उद्योग में धनुशासन तथा शिकायतों की देखरेख ।

गणित (कोय संख्या 33)

प्रश्न पत्र 1

प्रश्न पत्र में दिए जाने वाले 12 प्रश्न में से किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे ।

1. रैखिक वीजगणित

सदिय समष्टि, आधार, परिमितज्ञनित समष्टि की विमा, रैखिक, रूपान्तरण, रैखिक रूपान्तरण की जाति पर्व शृंखला, कैली ट्रैमिटर प्रेसेय असिलक्षणिक भान तथा असिलक्षणिक संदिश ।

रैखिक रूपान्तरण का आव्यूह पंक्ति तथा स्तम्भ सम संयंत्र, सोपानक रूप । तुम्हेता, सर्वोग सभता तथा उपरूपता । विहित रूपों में सभानयन ।

लाइनिक, सममित विवरम—समग्रित, ऐकिक, हर्मिटी तथा विषम हर्मिटी आव्यूह, उपका असिलक्षणिक भान, द्विपाती तथा हर्मिटी रूपों की समिक्षक तथा ऐकिक समाननयन । घमात्मक मिशिष्ट द्विपाती स्म, सहकालिक समानयन ।

बास्तविक संख्याएँ, सीमाएँ, सातत्य, अवकलनीयता, माध्यमान, प्रमेय ईकार, प्रमेय, अनिवार्य रूप, उचित्यक तथा अनियूल, यंत्रता अनुरूप, अन्तरस्पर्शी । वहुचर फलन, गोप्तिक प्रबन्धन, उचित्यक तथा अलिप्त जाका-वीय । निश्चित तथा अनिश्चित समाकल । द्वितीय तथा जिक्षा समाकल (केवल प्रतिधियां) धीरा तथा भामा फलनों में अनुभयोग । भेत्रफल, आयतन गुरुत्व केन्द्र ।

दो और सीन विमाओं की वैश्लेषिक ज्ञानीयि

कार्तीय तथा धुमीय निदेशाओं में दो विमाओं में पहली और दूसरी डिर्टी के समीकरण । एक और दो परतों के समतल, गोप्तक, परवलय, दीर्घवृत्त एवं अलिप्तस्तम्भ तथा उनकी प्रारम्भिक गुण धर्म ।

समष्टि में वक्रता, वक्रता तथा भरोड़ । भेत्रट के सूक्ष्म ।

अवकल समीकरण

प्रवक्तल समीकरण की कोटि तथा भात; प्रयम कोटि तथा प्रयम भात का समीकरण, प्रवक्तरीय धर्म चर समधात, रैखिक तथा यथासम प्रवक्तल समीकरण । अचर गुणांशों रहित प्रवक्तल समीकरण ।

$e^x \cos x$, $\sin x$, x^m , e^x ,
 $\cos bx$, e^x , $\sin bx$.

के पूरक फलन तथा विशेष समाकलन ।

सदिय प्रदिश, स्वैतिकी, गतिकी तथा द्रवस्थैतिकी ।

(i) सदिय विश्लेषण—सदिय गोजगणित, आदिश चर के सदिय फलन का अवकल, प्रवणता आइवर्जन्स, कार्तीय, वैलनी और गोलीय निरेशांकों में आइवर्जन्स तथा फले उनकी भौतिक निर्विचलन । उच्चतर कोटि अवकलन । सदिय तत्समक तथा सदिय समीकरण, गाउस साधा स्टोप्य प्रभेय ।

(ii) प्रविश विश्लेषण—प्रविश की परिमाणा, निरेशांकों का रूपांतरण, प्रतिपरिवर्ती और सहपरिवर्ती प्रविश । प्रविशों का योग और गुणन, प्रविशों का संकृतन, ग्रात्तर गुणनकल, मूल प्रविश, किस्टोफल प्रतीक, सहपरिवर्ती, अवकलन, प्रविश संकेतन में प्रवणता, फल तथा आइवर्जन्स ।

(iii) स्पैतिकी—कण निकाय का संतुलन, कार्य और विभव ऊपरी, काम सैरिती, कलित वार्ता की विद्या । संतुलन का स्थायित्व हीन विमाओं में बल का साम्न ।

(iv) गतिकी—स्वतंत्रता और व्यवरोधों की कोटि, सरल रेखीयगति, सरल आवर्त गति । समतल पर गति, प्रक्षेपी, व्यवहृदय गति । कार्य तथा ऊर्जा । आवेगी बलों के अधीन गति । केपलर नियम, केन्द्रीय बलों के अधीन कक्षाएं । परिपर्वर्ती दृष्ट्यान की गति । प्रविशों की होती हुए गति ।

(v) प्रव स्पैतिकी—गुरु सरलों की दाव । बलों के निर्धारित निकायों के अन्तर्गत तरलों का संतुलन । दाव केन्द्र । अब सतहों पर प्रणोदनवान पिछों का संतुलन । संतुलन का स्थायित्व और गैसों की दाव वायुमंडल संबंधी समस्याएँ ।

प्रश्नपत्र-2

प्रश्नपत्र में दो खंड होंगे । हर खंड में आठ प्रश्न होंगे । उम्मीदवारों को निम्नों पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे ।

खंड 'क'

गोजगणित, आस्तविक विश्लेषण, समिश्र विश्लेषण, आंशिक अवकल समीकरण ।

खंड 'क'

गतिकी, इक्वानिकी, संव्याप्तक विश्लेषण, प्रायिकता सहित सांख्यिकी संक्षिप्त विज्ञान ।

जीवगणित

समूह, उपसमूह, सामान्य उपसमूह, समूहों की समाकारिता, विभाग, समूह, आवारी तुल्याकारिता प्रमेय, सिनों प्रमेय, क्रमचय समूह, कैली प्रमेय, अस्य तथा गुणजावली, मूल्य गुणजावली प्रांत, अद्वितीय गुणनवर्धन प्रांत तथा यूविलबीय प्रांत, शेक्ष दिस्तार, परिमित शेक्ष ।

आस्तविक विश्लेषण

दूरीक समिटि में अनुक्रम के विशेष संदर्भ सहित उनकी सांख्यिकी, कोणी अनुक्रम, पूर्णता, पूर्ति, सतत फलन, एक समान भातस्य, उन्हें समूच्छर्यों पर सतत फलनों की गुणधर्म । रीमान स्टोले रामाकल, अर्हसमाकल तथा उन के अस्तित्व प्रतिवर्ध बहुवर फलनों के अवकलन, स्पष्ट फलन प्रमेय, उचित्पष्ट तथा अत्यिकृत आस्तविक तथा समिश्र पर्यायों का निरपेक्ष और सप्रतिवर्धी, अधिसरण, वेणियों की पुनर्व्यवस्था, एक समान अभिसरण, अनेक गुणनकल, सातत्य श्रेणियों के लिए अवकालनीयता और समाकलनीयता अवृसमाकल ।

समिश्र विश्लेषण

वेणियों परान, कोणी प्रमेय कोणी समाकल सूत्र-वात वेणियों देसर श्रेणियों, आइवर्जन्स, कोणी ग्रवणप्र प्रमेय, परिरेखा समाकलन । आंशिक अवकल समीकरण ।

आंशिक अवकल समीकरणों का विरचन, प्रथम कोटि के आंशिक अवकल समीकरणों समाकलों के प्रकार, शापिट विधिया भवर गुणांकों सहित आंशिक अवकल समीकरण ।

आंशिकी

व्यापीकृत निर्देशांक, व्यवरोध, होलीनोमो और गैस होलीनोमो निकाय, दिप्लम्बर्ट सिद्धांत तथा लग्नात्मक समीकरण, जट्ट्य आवृण्ण, दो विमाओं में दुः पिछों की गति ।

द्रवगतिकी

सातत्य समीकरण, सवेग और ऊर्जा

प्रमान प्रवाह सिद्धांत

द्विविमीय गति, अभिभवण गति, स्तोत्र और अभिगम ।

संव्याप्तक विश्लेषण

प्रवीजीय तथा बहुपद समीकरण—सारणीयन विधि, दिमाजन, मित्या स्थिति विधि, देवक तथा घटन-रफ्सन और इसके अभिसरण की कोटि ।

प्रत्येक तथा संव्याप्तक अवकलन—समान या असमान सोपान आमाप सहित बहुपद अन्तर्वेश एलाइन अन्तर्वेश इमूलिक एलाइन । सुटि पर्वों महिल संव्याप्तक अवकलन सूत्र ।

संक्षाप्तक समाकलन—सम अस्तराली कोणांकों सहित सक्षिकट अवकलन सूत्र, गाइसीय अवकलन अभिसरण ।

साधारण अवकल समीकरण—दायलर विधि बहुसौपान प्राव्यवस्था-संशोधक विधियों-ऐडम और मिलों की विधि, मिकरण और स्थायित्व, "हन्नेकूट्ट" विधियाँ ।

प्रायिकता और सांख्यिकी

1. सांख्यिकी विधियाँ—सांख्यिकीय समिष्ट और यावृच्छिक प्रविशों के प्रस्त्यय नियों का संग्रह और प्रस्तुतीकरण, प्रवस्थान और परिवेशण गायामाधृण और शेपड़ संबोधन, संबोधी विषमता और कक्षात्ता भाषा ।

न्यूनतम वर्गों द्वारा बन प्रांतज्ञ, समान्यवण, सहृदयन्त्र और सह-संबंध अनुपात, कोटि सह संबोध आंशिक तदन्तर्व तुणों की ओर वह सह-संबंध गुणांक ।

1. प्रायिकता असंतत प्रविशों समिटि, अनुवृत, उनका, समिश्रित और संवर्कनिष्ठ भावि । प्रायिकता-विसर्सकत सावेल बारम्पाराता और अधि-गुणीती इटिकोण, सातत्यक में प्रयोक्ता, प्रायिकता समिष्ट, सप्रतिवर्ध प्रविशका और स्वतंत्रतम प्रविशका के बुनियादी, नियम, अनवृत संयोजन की प्रायिकता वापे सिद्धांत यावृच्छिक, चर प्रायिकतावकलन प्रायिकता, अनन्त फलनावृंदन फलन, गणितीय प्रस्तावा उपात और सप्रतिवर्ध बंदन सप्रतिवर्ध प्रत्याशा ।

3. प्रायिकता बंदन—द्विपद, व्यासों, प्रसामान्य गामा योटा काशी बहुपदीय, हाइपर, ज्योमैट्रिक, अव्याप्तक विश्लेषण, शेवोशेव लेमा, वहृत, संव्याप्तों का दुर्बल नियम, स्थान्त्र तथा समरूप उपसमिष्टों के लिए केमीय परिसीमा प्रमेय मानक लूटिया, टी, एफ तथा कार्हिवर्य के प्रतिशर्ती बंदन तथा सार्वज्ञता परीक्षणों में उनका उपयोग । मात्र और समानुपात हेतु वह प्रतिशर्ती परीक्षण ।

महिला निकान

गणतीय प्रगतामन:—प्रकाशुल्य मानविकी की परिभाषा और कुछ प्राथमिक गुणवत्ताएँ, प्रसमुक्तव्य विधियाँ, प्रपञ्चटसा, देने तथा सुनहित विश्लेषण, आयतीय द्वेष और उनके हृत, परिवहन और नियम समस्या, अरसिक प्रोग्रामन के लिए कुन टकर प्रतिबंधबेलगैन का इंजीनियरिंग नियम और गत्यामक प्रोग्रामन के कुछ प्राथमिक अनुप्रयोग ।

पंक्ति सिद्धांत:—प्वार्सों ग्रामपनी तथा चर्चावांकी देवार्ह काल के साथ पंक्ति प्रणालों की स्थायी अवस्था एवं जटिल हृत का विश्लेषण ।

निवारणात्मक प्रतिस्पापन नियर्श, दो मणीनों, १० काव्यों, ३ म हीनों, ११ काव्यों (विशेष प्रकरण) तथा १२ मणीनों दो काव्यों सहित प्रनुक्तमण सन्तुलायां ।

भाविक इंजीनियरी (कोड सं. 34)

प्रश्न पत्र ।

स्वैतिकी तीनों विभागों गाम्यावस्था निलंबन केनेशुल कल्पित कार्य के तिक्कात ।

गतिकी : सापेक्ष गति कोरिस्प्रालिंग ज्ञन, किसी हृत पिंड की गति, धूषा स्थायी गति आदेश ।

मणीनों के सिद्धांत उच्चतर और निम्नतर युग्म, प्रतिलो। अन, स्टोरिंग मालावलो हक जोह, वंशों का वेग और तत्वरण जटिवल केंद्र गिर्दारिंग और अविकरण में संयुक्ती कार्य, गोप्त्र देन अभिपक्षीय गीयर । कलच पट्टा जापन, ब्रैक बलमारी संवेदी नियामन, धूर्णी और प्रस्तावामी इव्वमान और बहुबेलों इंजिन का संतुलन । स्वतंत्रता की एकज कोटि हेतु मुक्त प्रणीदित और अवसंदित कमान । स्वतंत्रता की कोटी अक्तिक चाल और युपक जलान जैसे ।

पिट बत विज्ञान, द्विविभागों में प्रतिवल और विकृति । घोरे धृत विषयत लिंगांत, किरणपुंज, विशेषण, कोलम आकृत्यन । संयुक्त द्वक्त और द्वयोदय केन्द्रितप्रणाली प्राप्त, गोटे बेन्द्रवारी धृणी अविका/संयुक्त आवेष, नारीय प्रतिवल ।

निर्गण विज्ञान : मान्वेंट तिक्कात देशर समीकरण गंडानुकूलता, रुद्र मणीन एवं विद्युत जिसमें ई. ही. एमसे ई. सी. एम और पराश्रव्य मणीन मिमिलित हो, ऐसरों और ज्वाजमारों वा प्रवेग, संखण प्रक्रियाओं का विश्लेषण द्वच वेग व्याप, विस्पोट स्परण । पृष्ठ रुक्तता प्रमापन, तुलन जिग और फिल्मचर ।

उत्पादन प्रबन्ध कार्य सम्बन्धित विधियत, मान इंजीनियरी रेखा गंध संयुक्त कार्य वेन्द्र अभिकरणना, संचसन स्पान आवश्यकताएं बी. सी. विश्लेषण, आर्थिक व्यवस्था जिसमें परिमित उत्पाद पर सीमितियाँ हो । रेखिक प्रवित्राम हेतु धारेद्वय और एकाविधियाँ परिवहन निर्वर्श, एलोमेंटरी यत्व धरोगी । गुगवकड़ा नियवण और उत्पाद अभिकल्पना में इनके प्रयोग एकग, पी. आर. और सी. धार्ट का प्रवेग एकल प्रतिवदन दोजना प्रशान्त, अतिनक्षणिक वक्त मात्र प्रतिवर्त आमाप समाप्त्यण विश्लेषण ।

प्रश्न पत्र २

उपमागतिको : उपगागतिकी के प्रयम और द्वितीय नियमों के अनुप्रयोग । उपमागतिकी जश्नों के विस्तृत विश्लेषण ।

तरल यांत्रिकी : सातत्य मंवेग और समीकरण । स्तरित और प्रभाव विवाह में बेग वितरण : विमीय विश्लेषण, चपटा, लेट सीमा, परतल्हूप्पम और समएस्ट्रापिक प्रवाह आव संज्ञा ।

ऊप्पा स्थानान्तरण : रोधन की कांतिक भोटाई, ताप स्रोतों और निभजनों को उपस्थिति में चैलन पक्कों से, ऊप्पा स्थानान्तरण । एक विमीय अस्थायी चालन । ताप वैश्वृत युग्मों हेतु कलाक चप्टी लेट पर ।

सीमा परतों के लिए संवेग और ऊर्जा भमीकरण बिना रहित संब्याए मक्त और प्रशोदित संवहन व्यवहम और द्रवण विकिरण ऊप्पा का स्वरूप स्टेनावोल्जमान नियम विमाय गुप्तक: गुणोत्तर माध्य तापमान-अंतर ऊप्पा विनमय प्रभावित और स्थानान्तरण एककों की संक्षया ।

ऊर्जा रुपान्तरण सी. प्राई. और एस. प्राई. इंजिनों में वहन परिवर्तना काव्रिरेशन और ईंधन अंत, क्षेण, पम्प चयन, जलीय टरबाईनों का वर्गीकरण विशिष्ट चाल, संमीड़कों का कार्य नियामन, भाष और गैस टरबाईनों का विश्लेषण उच्च वाद कवयक शक्ति अलड़ शक्ति प्रणालियों जिसमें परमाणु शक्ति और एम.एच.डी. प्रणालियों सम्मिलित हैं ।

सौर ऊर्जा का विनियोजन । वातावरण नियंत्रण वाप्प, संपीडन, अवश्यवण भवजेट और वायु प्रशीतन प्रणालियों प्रमुख प्रशोदकों के गुणधर्म और अभिलक्षण साईको-मैटिक चार्ट और कम्पट चार्ट का उपयोग । शीतलन और तापन भार का आकलन । पूर्ति वायु दशा और दशा का परिकलन बातानुकूलन संयंत्र का खाका ।

दर्शन शास्त्र (कोड सं. 35)

प्रश्न पत्र ।

तत्वमीमांसा और ज्ञान मीमांसा

उम्मीदवारों में अपेक्षा की जाती है कि उन्हें निम्नलिखित विषयों के विशेष सन्दर्भ में—भारतीय और पाश्चात्य ज्ञानमीमांसा तथा तत्वमीमांसा के मिद्दांतों तथा प्रकारों की जानकारी हो:—

(क) पाश्चात्य—पादणवाद, यथार्थवाद, निरपेक्षवाद, इतिहासु भववाद तर्कविद्वात्य, ताकिक प्रत्यक्षवाद, विश्लेषण संवत्तिशास्त्र ग्रस्तित्व वाद और अर्थोन्नियावाद ।

(ख) भारतीय—प्रमाण और प्रमाण्य, यत्य और कुटि के सिद्धांत, भाषा और अर्थ का वर्णन, धर्ण की प्रमुख पद्धतियाँ (लिंगवाद और रुद्धिमृक्त) प्रणालियों के सन्दर्भ में यथार्थवाद के सिद्धांत ।

प्रश्न पत्र 2

सामाजिक राजनीतिक दर्शन और धर्म धर्मन

1. दर्शन का स्वरूप, इमवा जीवन, धर्वार और संस्कृति से संबंध ।

2. भारत के और विशेषकर भारतीय संविधान के विशेष सन्दर्भ में निम्नलिखित विषय, जिसमें भारतीय संविधान के सम्मिलित हो:—

गजनीतिक विभागधाराएं, प्रजातंत्र, समाजवाद, कासिस्टवाद, धर्मतत्त्व साम्यवाद और तत्वोदय ।

राजनीतिक क्रियाविधि की पद्धतियाँ, संविधानवाद, क्राति, प्रातंकवाद और सत्याग्रह ।

3. भारतीय सामाजिक संस्थाओं के संवर्धन में प्रमुख, पश्चिमने शीर्ष आधुनिकता।

4. आधिक भाषा और धर्म का वर्णन।

5. धर्म वर्णन का स्वरूप और धोन, बोल धर्म, जैन धर्म, हिन्दू धर्म, इस्लाम धर्म, ईसाई धर्म और सिन्धु धर्म के विशेष सन्दर्भ में, धर्म का वर्णन।

(क) धर्मानुष और धर्म वर्णन।

(ख) धार्मिक विवाह के प्राधार—तक रहस्योदयाटन, निष्ठा और रहस्यवाद।

(ग) ईश्वर, आत्म, की अमरता, मुक्ति और बुराई तथा पाप की, तनाव।

(घ) धर्म के ज्ञानात्मा, इकता और सर्वभावनाता, धार्मिक संविष्टुता धर्म वरितन, धर्म विरेकता।

6. शोधा—कोष प्राप्ति के पथ।

मौजिकी (कोड सं. 36)

प्रश्न पथ 1

पंज विज्ञान, जीवीय जीतिकी और हरंग द्वा दोलत

1. पंज विज्ञान

संस्कृत विज्ञान, संस्कृत वैरागीटर, प्रकीर्णन वरिकेन, जीतिक राशिकों के लक्षात्मकरण के लाल द्रव्यमान तथा व्रजोगामाला वर्णन के केन्द्र रद्दरकोई प्रकीर्णन, एक तमान बल धोन में एक राकेट की गति, संरक्षित वृष्टि तथा, कोटिरासिल बल, बूद विशेष की गति, कीलीव संबंध, लहू का ऐडन तथा गोबन चूपांडस्ट्राई, कीलीव बल, अल्कोहल अन्तर्विनाश के वर्चांगत गति, केलर विजित (बुलकारी उच्चमह तत्त्व), उच्चगहों की गति। जीवीय जावेक्षिकी, जावेक्षिकदा का विशेष सिद्धांत, जाकेलनन, जोरने प्रबोग, सोरेन्टल रूपान्वरण तरंगों का बोग प्रबोग। बेग के लाल द्रव्यमान की विभिन्नता, द्रव्यमान-अर्जा बुल्मता, बर्स-गतिकी, व्रजाहरेका, प्रश्नाम, तरल अनु-प्रबोग के तांबे बर्जीली-तमीकरण।

2. हापीय जीविकी

ऊपरातिकी के निवन, एस्ट्रोपी, कानोचक, तत्त्वाची तथा स्फुरोप्य परिवर्तन। ऊपरातिक विज्ञान, मैक्सिल, केल-नेलसिले ब्लेपेनान मगी-करण, उच्चकम्पीव तेल, गूल-हूलिन व्रजाव, स्टीकन बोल्टनम निवन, जैमों का आग्नेयसि सिद्धांत बैक्सिल का बेग, विवरण निवन, ऊर्जा का मगविभाजन, जैमों की विकिप्ट ऊर्जा, औकल नुक बच, जाइली गी., क्रियिका विकिरण ताल बहुलों की विकिप्ट ऊर्जा जाइस्टाइन एवं ईसाई विद्युत, बीन-निवन, ज्वाक निवन, सौर बुरांक जापीय प्रायतन तथा तारकीय स्पैक्स। रूपोप्य विवरकरन तथा तनुवा प्रक्रियन के प्रयोग द्वारा निम्न ताल का त्वायन। अद्यात्मक तापमात्र की व्याख्या।

3. हरंग तथा दोलत

दोलन, बर्स जापते गति, अप्रापामी द्वा प्रापामी बर्सों, आवर्तित जावर्त गति, प्रणोदित दोलन तथा अल्काव, हरंग बलोकरण हाईनोनिक ज्ञान ज्ञान, तमसल एवं गोलीव तरंगे, तरंगों का अव्यारोपण, कला एवं ग्रन्थ-वेग निस्वरूप, हाइगन निवन, अव्यक्तिकरण। विवरत-कोनल एवं कानोकर। सीम कोर द्वारा विवर्त, एकल द्वा बहुवित रेकाग छिद्र। ब्रेटिंग एवं अकालिक बंजों की विमेदन अमता, रसे निकाल, अव्यक्तिकरण, धुक्तिप्रकाश का प्रभिज्ञान तथा न्सावन (रेकिक, बुसाकार ह्या अवंवृत्तीय)। लेतर उद्यग (हीलियम-नियान, रुची तथा रीव्यूलक डायोड)। स्पनिक एवं कालिक संबद्धता, फरियर रूपान्वरण के रूप में विवरतन। केनल मथा

फोनोफ-आयतकार तथा तगोय (छोड़ों में विवरतन)। होलीग्रामी मिदांत तथा अनुप्रवोग।

प्रश्न पथ 2

विषुत एवं सुम्बक्त्य, आधुनिक भौतिकी सथा इन्वेट्रोनिकी

1. विषुत एवं सुम्बक्त्य

कूलाम-निवन विषुत धोन, गोस निवन, विषुत विभव तमांग द्वा वेशुत के बारे में पृष्ठन तथा साप्ताह का समीकरण। एक तमान धोन में अनावेक्षित आलक गोल। बिन्दु प्रावेक्ष तथा अनंत अनक तल। चुम्बकीव कवच, चुम्बकीव प्रेरणा, तथा धोन तीव्रता। ब-जा-जा-बे-टि निवन तथा अनु-प्रवोग। विषुत-चुम्बकीय प्रेरण, कोरडे और लेल निवन, त्वतः तथा पारस्परिक ऐडग व्रत्वार्ती जा.।, एल सी ज्ञान परिवन, थेगी और तमानान्तर अनुप्रव वरियं, गुणताकारक, किट्वीक-निवन द्वा अनुप्रोग। मैक्स बेल-तमीकरण तथा विषुत-चुम्बकीय तरंगें, विषुत-चुम्बकीय तरंगों की अनुब्रह्म प्रकृति, व्हाइटिंग बेक्टर (सावित्रा), द्रव्य में चुम्बकीव धोन, डाब, वैर, लौह और ग्रालौह चुम्बक्त्य (केवल गुणात्मक उपग्रहन)।

2. आधुनिक जीतिकी

ओर का हाइड्रोजन वर्जाशु निदान, इनेक्ट्रोन वर्जन, प्रकाशीव और एस्स-किंव लेन्ट्रोन, स्टीन-गल्क प्रबोग और विशिक त्वान्टीक-वर्जन। वर्जाशु का बेक्टर जाडल, स्पेन्ट्रोनी वर्ज, स्पेन्ट्रोनी रेकामों की बूक तंस्वना, एल-एस बुलम, जीमान व्रजाव, बाडली का अववर्जन निदान, दो छुल्वान और अल्बुलान इनेक्ट्रोनों के स्पेन्ट्रोनी वर्ज। इनेक्ट्रोनिक बेन्ड लेन्ट्रोन की ल्स और बूक तंस्वना, राजन प्रजाव, प्रकाश विषुत व्रजाव, काम्पटन प्रजाव, वि जागली तरंगें, कण तरंग द्वैवाद और अनिश्चितता निदान, (1) एक बम्ब के अन्दर कण, (2) एक सोवान विभव के बार गति के अनुप्रोग के जाव व्हेक्सार तरंग तमीकरण। एक विगीव तंस्व जावर्ती दोलक अनिलक्षणिक जान और अनिलक्षणिक फलन। अनिश्चितता निदान, रेडिओ ऐक्टवता, एल्का, बीटा और गामा विकिरण। एल्का जाव का प्रारंभिक लिदान। न्यूक्लीव बन्धन ऊर्जा, व्रजावन स्पेन्ट्रोनिकी, अन ज्ञानात्माविक तंहित बूक। नामिकोग विक्केन और तंस्वन, बूल रिएम्टर जीतिकी। बूलकण और उनका अवीकरण। प्रबल एवं द्रुवल विषुत-चुम्बकीय पारस्परिक त्रिमा कणवरिय, साइक्लोनद्वा, रेफिक त्वरक, प्रतिकालकता की मूल जाग्या।

3. इनेक्ट्रोनिकी

लोह पदार्थों का बेन्ड लिदान-बालक विषुत-रोडी और अर्ध-पालक, आन्सरिक और आहम पर्वतालक। बी-एन संवि, ज्वान प्रतिरोधक, जैन-जामीड, विरोधी तथा अवीक्षणिक प्रभिज्ञीन, बी-इन-तंवि, तौर-बेल जाव डाबोड के, प्रबोग तथा जाव एफ (प्रवक्त), तरंगों के वरियोवन, प्रवर्जन, दोलर, जाइलन और अनिज्ञान के विल ट्राइटिस्टर/ट्राजिस्टर, अनिहो, दूरवर्त्तन, तरंग द्वार।

राजनीति विज्ञान और अन्तर्राष्ट्रीय संबंध

(कोड सं. 37)

भाग क

प्रश्न पथ 1

राजनीतिक लिदान

1. प्राचीन भारतीय राजनीतिक विजारज्ञारा की मुख विशेषताएं मनु और कोटिल, प्राचीन बृनानी विजारज्ञारा, लेटो, अ-त्सु, बूरीपीव मध्ययुगीन राजनीतिक विजारज्ञारा की सामान्य विशेषताएं, लेट टाक्स एकिवनास, पादुवा के मासितालियों मेकियावली, हाबस, साक, मोग्नेस्ट्रूयू रसी, वैयम, जे एस मिस, श्रीदी एच श्रीन, होगल, माक्स लेनिन और माउसों तुग।

मनोविज्ञान (कोड म. 38)

प्रश्न पत्र 1

मनोविज्ञान के प्राधार

1. मनोविज्ञान का विषय थोक—सामाजिक और व्यवहारिक विज्ञान के परिवार में मनोविज्ञान का स्थान।

2. मनोविज्ञान की पद्धतियाँ—मनोविज्ञान की प्रणालीतंत्रीय समस्याएँ, मनोवैज्ञानिक अनुसंधान का सामाजिक अभिकल्प। मनोवैज्ञानिक अनुसंधान के प्रकार, मनोवैज्ञानिक मापन की विशेषताएँ।

3. मानव व्यवहार की प्रकृति, उष्गम और विकास, आनुवंशिकता तथा पर्यावरण, सांस्कृतिक कारक तथा व्यवहार समाजिकरण की प्रक्रिया राष्ट्रीय परिवर्तन।

4. संज्ञानात्मक प्रक्रियाएँ—प्रत्यक्ष ज्ञान, प्रत्यक्ष ज्ञान के सिद्धान्त, प्रत्यक्ष ज्ञान संगठन, व्यक्ति प्रत्यक्षण प्राव्याक्षिक रक्षा, प्रत्यक्ष ज्ञान का कार्यात्मक उपायम, प्रत्यक्ष ज्ञान तथा व्यक्तित्व, आङ्गूष्ठि अनुसंधान, प्रत्यक्ष ज्ञान गैली प्रात्यक्षिक प्राप्तसामाज्य, सतर्कता।

5. अधिगम—संज्ञानात्मक, किया प्रमुख तथा क्लासिकल अनुवूलन उपायम, अधिगम परिषट्टा विनोप, विभेद और सामान्यकरण, विभेद अभिगत, प्रायिकता अधिगम, प्रायिकता अधिगम।

6. स्मरण—स्मरण के सिद्धान्त अल्पकालिक स्मृति दीर्घकालिक स्मृति, स्मृति का मापन, विस्मरण, संस्मृति।

7. जिन्नन—समस्या समाधान, संकल्पना निर्माण, संकल्पना निर्माण का रचना कोणल, सूचना प्रशिया, मर्गनात्मक चिन्नन, अभिसारी तथा उगासारी विज्ञन, बालकों में जिन्नन के विकास के सिद्धान्त।

8. बुद्धि—बुद्धि की प्रकृति, बुद्धि के सिद्धान्त, बुद्धि का मापन, सर्जनात्मकता का मापन, अभिक्षमता, अभिक्षमता का मापन, सामाजिक बुद्धि की संकल्पना।

9. अभिप्रेरण—अभिप्रेरण व्यवहार की विशेषताएँ, अभिप्रेरण के उपायम, मनोविशेषी सिद्धान्त, अनुरोद सिद्धान्त, आवश्यकता अभिक्रम मिद्दांत सिद्धान्त कर्णण-शक्ति उपायम, आकृता स्तर की संकल्पना, अभिप्रेरण के मापन, विरक्त तथा विमुक्त व्यष्टि, प्रेरक।

10. व्यक्तित्व—व्यक्तित्व की संकल्पना, विशेषक और प्रकार उपायम कारकीय तथा आयामीय उपायम, व्यक्तित्व के सिद्धान्त कार्यक, अपर्याप्त मूरे, केटल, सामाजिक अभिगम सिद्धान्त, तथा क्षेत्र सिद्धान्त, व्यक्तित्व के भारतीय उपायम गुणों की संकल्पना, व्यक्तित्व का मापन, प्रस्तावली, नियरेण मापनी, मनोवैज्ञानिक परीक्षण, प्रक्षेपी परीक्षण प्रेक्षण प्रणाली।

11. भाषा और संप्रेषण—भाषा का मनोवैज्ञानिक आधार, भाषा विकास के सिद्धान्त विकास और चौमसकी विशालाक्ष, संप्रेषण, कार्यभाष प्रभावी संप्रेषण स्रोत और ग्रहीता की विशेषताएँ, अनुभवी संप्रेषण।

12. अभिदृतियों और मूल्य—अभिवृत्तियों की संख्या, अभिवृत्तियों की बमाष्ट, अभिवृत्तियों के सिद्धान्त, अभिवृत्तिय मापन, अभिवृत्ति मापनों के प्रकार, अभिवृत्ति परिवर्तनक के सिद्धान्त, मूल्य, मूल्यों के प्रकार, मूल्यों के अभिप्रेरणीय गुणधर्म, मूल्यों का मापन।

13. अभिनव प्रवृत्तियाँ—मनोविज्ञान और कम्प्यूटर, व्यवहार का संतानिकी माइल, मनोविज्ञान में अनुरूपता अध्ययन, चेतना का अध्ययन, चेतन, की परिवर्तित स्थितियाँ, निदा, स्वप्न, ध्यान और सम्पूर्ण आश-विस्मृति, मावक द्रव्य उत्प्रेरित परिवर्तन संबंधन बचन, विज्ञान और अंतरिक उद्देश में मानव समस्याएँ।

14. मानव के माइल—यांत्रिक माइल, जैविक मानव, संगठनात्मक मानव, मानवतावादी मानव, व्यवहार परिवर्तन के विभिन्न प्रतिक्रियों के निहितार्थ, एक एकीकृत प्रतिस्पृष्टि।

प्रश्न पत्र 2

मनोविज्ञान विचार-विषय और अनुप्रयोग

1. व्यक्तिगत विभिन्नताएँ—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का मापन, कर्ती-विज्ञान परीक्षणों के प्रकार, मनोवैज्ञानिक परीक्षणों का निर्माण, अनुसंधानोंवैज्ञानिक परीक्षण की विशेषताएँ, मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की मीमांसा।

2. मनोवैज्ञानिक विकास-वित्तीरण का वर्गीकरण तथा रोग वर्गीकरण प्रणालियाँ, तंत्रिका, तपोष, मनस्कापी और मनोवैज्ञानिक विकास, मनो-विकृत व्यक्तित्व, मनोवैज्ञानिक विकारों के मिद्दान, विना अवानाद नष्ट विज्ञान की समस्याएँ।

3. चिकित्सात्मक उपायम—मनोर्गनित उपायम, व्यवहार चिकित्सा, रोगी के निवृत चिकित्सा, सज्जानात्मक चिकित्सा, समूह चिकित्सा।

4. संगठनात्मक तथा औद्योगिक समस्याओं में मनोविज्ञान का अनु-प्रयोग, वैदिक्तक लक्ष्य, प्रशिक्षण, कार्य अभिप्रेरण निर्दात कृत्य अभिकल्पन, नेतृत्व प्रशिक्षण, नद्दमार्गी प्रबन्ध।

5. लघु समूह—लघु समूह की संकल्पना, समृद्ध के गुणधर्म, कार्यन्त समूह, व्यवहार के मिद्दान, समूह व्यवहार का मापन अन्तःक्रिया प्रक्रिया विशेषण, अनन्दविक्त संवेद।

6. सामाजिक परिवर्तन—समाज परिवर्तन की विशेषताएँ, परिवर्तन के मनोवैज्ञानिक आधार परिवर्तन प्रतिरोध प्रतिरोधी कारक परिवर्तन प्रायोजन परिवर्तन प्रवणता की संकल्पना।

7. मनोवैज्ञानिक तथा अधिगम ग्रक्षिया-गिक्षार्थी समाजीकरण के कर्ता के रूप में विद्यालय। अधिगम स्थितियों में विद्यार्थी से संबंधित समस्याएँ, प्रगिभासार्थी और मंदित बालक तथा उनके प्रशिक्षण से संबंधित समस्याएँ।

8. सुविधावंचित समूह-प्रकार: सामाजिक सांस्कृतिक और आर्थिक सुविधावंचित ने मनोवैज्ञानिक फल अंतर की संकल्पना सुविधावंचित समूहों की विकास, सुविधा वंचित समूहों के अभिप्रेरण की समस्याएँ।

9. मनोविज्ञान तथा सामाजिक एकीकरण की समस्या—सज्जातीय पूर्वग्रह की समस्या, पूर्वग्रह की प्रकृति पूर्वग्रह की अभिव्यक्ति, पूर्वग्रह का विकास, पूर्वग्रह का मापन, पूर्वग्रह का सुधार, पूर्वग्रह और अविक्तस, सामाजिक एकीकरण के उपाय।

10. मनोविज्ञान तथा आर्थिक विकास-उपलब्धि अभिप्रेरण की प्रकृति, उपलब्धि अभिप्रेरण, उच्चमर्शीलता संबंधन, उच्चमर्शीलता संलक्षण प्रौद्योगिकीय परिवर्तन तथा मानवीय व्यवहार पर इसका प्रभाव।

11. सूचना का प्रबंध और संरचना—सूचना प्रबंध में गनोवैज्ञानिक कारक, सूचना अभिभाव, प्रभावी संवरण के मनोवैज्ञानिक आधार, जन संचार और सामाजिक में इनकी भूमिका, दूरदर्शन का प्रभाव, प्रभावी विज्ञान का मनोवैज्ञानिक आधार।

12. समकार्यान समाज की समस्याएँ—खिचाव का प्रबंध मध्यमसनता तथा मावक व्यवहार, सामाजिक विसामान्य, विशेष अपराध, विसामान्य का पुनः स्थापन वयोवृद्धों की समस्याएँ।

लोक प्रशासन (कोड-44)

प्रश्न पत्र 1 प्रशासनिक सिद्धान्त

3. मूल अवधारणाएँ: लोक प्रशासन का भर्य, विस्तार संघ महत्व, निजी प्रशासन तथा लोक प्रशासन; विकासी और विकासील समाज में इसकी भूमिका; प्रशासन की सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक गतर्तीनिक और विविध परिवर्तनतियाँ, लोक प्रशासन वा एक जाति के हृपन में विकास; प्रशासन, नया लोक प्रशासन।

2. संगठन के मिडांट: वैज्ञानिक प्रबंध (टेलर और उसके साथी नौकरशाही संगठन का मिडांट (बेवर), आदर्श संगठन का मिडांट (हेनरी फ्योल, लूथर गुलिक तथा अन्य); मानव संगठन संबंधी मिडांट (एलटोल बायों और उसके साथी); व्यावहारिक दृष्टिकोण, व्यवस्था दृष्टिकोण, नीकरणहारे: तुलनात्मक प्रभावशीलता।

3. संगठन के मिडांट: मोपान के मिडांट, ऐकिक आदेश, प्राधिकार और उत्तरदायित्व, समन्वय नियंत्रण का विस्तार, पर्यवेक्षण, कन्वीकरण और विकेन्द्रीकरण, प्रस्थानीयता।

4. प्रशासनिक व्यवहार: हबंट भाष्ट्रन के योग्यता के विशेष संदर्भ से निर्णय लेना, नेतृत्व के मिडांट, संचार; मनोवैज्ञानिक प्रैरणा (मास्को और हूडेवर्ट)।

5. संगठन संरचना: मुख्य कार्यकारी; मकान कार्यकारी के प्रकार और उसके कार्य; सुख और स्टाइल और महायक प्रैजेसियों, विभाग; निगम कंपनी, शीर्ष, और आवंग, मुख्यालय और धेशीय संबंध।

6. वैज्ञानिक प्रशासन: नौकरशाही और सिविल सेवा; पद वर्गीकरण भर्ती; प्रशिक्षण; बृहि विकास कार्य का मुख्यकान; पदोन्नति; बेतन तथा सेवा शर्तें; सेवानिवृत्ति शाखा, उत्तराधिकार; नियोजिता कर्मचारी संबंध प्रशासन में तत्वनिष्ठा; वास्तविक और विशेषज्ञ, नट्टवता और अनिमता।

7. विनीव प्रशासन: भजट की संकल्पनाएं, भजट तैयार करना और उसका कार्यान्वयन; नियादित भजट बनाना; विभागी नियंत्रण, लेखा और परीक्षण।

8. उत्तरदायित्व तथा नियंत्रण. उत्तरदायित्व और नियंत्रण की संकल्पनाएं; प्रशासन घर विधायी, कार्यकारी और स्वायिक नियंत्रण; सामरिक तथा प्रशासन।

9. प्रशासनिक व्यवहार: संगठन एवं पढ़नि, कार्य व्यवस्था; कार्य-भाषण प्रशासनिक तुलाद; प्रतियोगी और अवरोध।

10. प्रशासनिक भानुत: प्रशासनिक भानुत का महत्व; प्रत्यायोगिता विभाग; अर्थ प्रकार, लाभ, सीमा; सुरक्षा उपाय, प्रशासनिक अधिकरण।

11. तुलनात्मक एवं विकास प्रशासन: तुलनात्मक लोकप्रशासन का अर्थ ल्लरप और विस्तार लात. माडन के विशेष संदर्भ में फेंट रिस का बोगदान; प्रशासन में विकास की संकल्पना, विस्तार और महत्व राजनीतिक व्यावहारिक और सामाजिक एवं लोकप्रशासनिक संदर्भ में प्रशासन का विकास; प्रशासनिक विकास की सकल्पना।

12. लोक नीति: लोक प्रशासन में नीति निर्धारण की प्रासंगिकता नीति निर्धारण करने को प्रक्रियां और कार्यान्वयन।

प्रश्न-पत्र 2

भारतीय प्रशासन

1. भारतीय प्रशासन का विकास: कौटिल्य; मुगल यग; अंग्रेजी धुग।

2. परिस्थिति अन्य परिवेश संविधान, संमील्य प्रशासन, संधारण, योजना, समाजवाद।

3. संघ स्तर पर राजनीतिक कार्यपालिका: राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री, भ्रष्टो परिषद, मंत्रिमंडल समितियां।

4. कैन्ट्रीय प्रशासन की संरचना: सनिधालय, मंत्रिमंडल सनिधालय, मन्त्रालय और विभाग, थोड़ और आवंग, क्षेत्रीय संगठन।

5. केन्द्र राज्य संघीय: विधायी, प्रशासनिक, योजना और विनीव।

6. लोक सेवाएं: अधिक भारतीय सेवाएं, कैन्ट्रीय सेवाएं, राज्य सेवाएं, स्थानीय सिविल सेवाएं, संघ और राज्य लोक सेवा आयोग, मिक्रिय मंत्रालय का प्रशासन।

7. योजना तत्व: राष्ट्रीय स्तर पर योजना नियंत्रण राष्ट्रीय विकास परिषद योजना आयोग, गज्ज/जिला स्तर पर योजना तत्व।

8. लोक उपकरण: स्वरूप प्रबन्ध नियंत्रण और समस्याएं।

9. लोक व्यय का नियंत्रण: मंसदाय नियंत्रण, वित्त मंत्रालय की भूमिका, नियंत्रक तथा महानिका परीक्षक।

10. कानून और व्यवस्था संबंधी प्रशासन: कानून और अवस्था बनाये रखने के लिए केन्द्रीय और राज्य एजेंसियों की भूमिका।

11. राज्य प्रशासन: राज्यालाल, मुख्यमंत्री भूमिका परिषद, मंत्रिवालय, मुख्य सचिव नियंत्रणालय।

12. जिला तत्वा स्थानीय प्रशासन: भूमिका और मन्त्रवालय, जिला समाजसेवा, भूमि और राज्यव्यवस्था, कानून तत्वा अवस्था और उसके विकास संबंधी कार्य, जिला सामिया एजेंसी, विशेष कार्यक्रम।

13. स्थानीय प्रशासन: पंचायती राज, गढ़ी स्थानीय मरकार, विशेषवार्ष, स्वरूप समस्याएं स्थानीय नियंत्रणों की स्थायता;

14. कल्याण कार्यों हेतु प्रशासनीय व्यवस्था: अनुसूचित जनजाति, महिला कल्याण, कार्यक्रमों के विशेष मन्त्रवर्ष में दिलव वर्गों के कल्याण के लिए प्रशासनीय व्यवस्था।

15. भारतीय प्रशासन व्यवस्था में विवादस्पद मुद्दे: राजनीतिक तथा स्थानीय कार्यपालकों के बीच संघर्ष प्रशासनिक कार्य में सामाजिक तथा विशेषशास्त्रों की भूमिका, प्रशासन में मन्यानिला प्रशासनिक कार्यों में जनसा की महाभागिता नागरिकों शिक्षापत्रों को दूर करना, लोक पाल और लोक आयोग, भारत में प्रशासनिक मुश्वार।

मामाजशास्त्र (कोड म. १)

प्रश्न पत्र १

मामान्य ममाजशास्त्र

मामाजिक घटनाओं का वैज्ञानिक प्रावधान — ममाजशास्त्र का आविष्कार तत्व अत्यनिक्षिप्ता शाखाओं में उसका संवर्धन; विभाग और समाजिक व्यवहार व्यापैता की समस्याएं; मामाजिक भ्रष्टुंभ्रान की वैज्ञानिक पढ़ति की परिक्षणा तत्व संहनन और मान की तकनीकी जिसमें साक्षात्तरी और गैर साक्षात्तरी प्रेक्षण मानालाकार कार्यक्रम और प्रणालियां और अधियवृत्तियों का भाग सम्मिलित हैं।

ममाजशास्त्र के क्षेत्र में प्रवर्णक योग्यता—इसके हाईस बेवर, रेड क्रिस्प आउट मेनिनोस्कों पारस्परिक सर्वेत और मानसे के प्रारम्भिक विवार ऐनिहासिक भौतिक बोध विवृत्ति घर्ग और वर्ग संबंध इकैह इस थम विभाजन मामाजिक तत्व, घर्ग और सनात बेवर—ममाजिक कर्म के प्रकार; नौकरशाही बुद्धिवाद प्रोस्टेट नीति तथा पूंजीवाद की भावना आदेश प्रस्तुत।

व्यक्ति और समाज—व्यक्तिगत व्यवहार समाज में पारम्परिक क्रिया प्रभाव, समाज और समाजिक भ्रष्टुंभ्रान सामाजिक प्रश्नों और समाजीकरण भ्रष्टुंभ्रपता व्यक्तिक्रम और सामाजिक नियंत्रण कार्यालयक संघर्ष।

मामाजिक स्वरीकरण और गतिशीलता: असमानता और स्वरीकरण घर्ग की विधिश अवधारणाएं, स्वरीकरण के मिडांट जाति और अर्थ और समाज गतिशीलता के प्रकार जंत्रवंशीय गतिशीलता के मुक्त और दूर प्रनिष्ठा।

परिवार, विवाह और संग्रहालय—परिवार की संरचना और कार्य, संग्रहालय की संरचना मिडांट, परिवार बंशालुक्रम और संग्रहालय समाज परिवर्तन घर्ग और नर नारी कार्यों में परिवर्तन तत्व विवाह और परिवार में परिवर्तन विवाह और तलाक।

भोजनात्मक भंगठन—जीवाचिक और प्रत्यौपधारिक संरचना के नीकरणशाही संरक्षणालय के विभिन्न रूप—जीकनात्रिक और समाजम सैक्षिक भाग।

आधिक प्रणाली—सम्पत्ति की धरवाहणावे त्रम विभाजन की सामाजिक प्राप्तात्मा और विनियम के विभिन्न प्रकार, पूर्ण औद्योगिक और औद्योगिक प्रणालियों का आधिक सामाजिक पश्च, औद्योगिकरण तथा राजनीतिक शैक्षिक, ज्ञानिक, पारिवारिक और स्वविनामात्मक शैक्षियों में परिवर्तन, सामाजिक नियंत्रिक दब्ब और प्राधिक विकास के परिणाम।

राजनीतिक प्रणाली—सामाजिक शक्ति की प्राप्ति, —सम्बूद्ध यशक्ति संरचना, संभाल वर्ग की शक्ति, अत्यंगठित जनता की शक्ति, प्राधिकार और वैद्यता सोकतंत्र और संरचनात्मक समाज में शक्ति, राजनीतिक दब्ब और सत्ताधिकार।

शैक्षिक प्रणाली—छात्रों और ग्राम्यावासियों के सामाजिक श्रोत और धर्मस्थापन शैक्षिक अवसर की समानता; शिक्षा संस्कृति प्रतिशृण के माध्यम के रूप में भूतारोपण सामाजिक स्तरीकरण और गतिशीलता, शिक्षा और आधुनिकरण।

धर्म—धार्मिक घटनाएँ पावन और अपावन धर्म के सामाजिक कार्य और विकार्य, आदू टोन धर्म और विभाजन समाज में परिवर्तन और धर्म से परिवर्तन धर्म निवेशकारण।

सामाजिक परिवर्तन और विकास—सामाजिक संरचना और सामाजिक परिवर्तन यथार्थ और वृत्त्य के रूप में निरंतर और परिवर्तन; परिवर्तन की प्रक्रियाएँ परिवर्तन के सिद्धात, सामाजिक विषयान और सामाजिक प्रादोलन सामाजिक आदोलनों के प्रकार; नियंत्रित सामाजिक परिवर्तन; सामाजिक नीति और सामाजिक विकास।

प्रश्न भाग 2

भारतीय समाज

भारतीय समाज की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि—पारंपरिक हिन्दू समाज का संगठन, बूनान सामाजिक, सांस्कृतिक, गतिशीलता विशेष रूप से बोड, इस्लाम और धार्मिक परिवर्तन का प्रभाव, निरंतरता और परिवर्तन के कारक तथा।

सामाजिक स्तरीकरण—जाति प्रवाह और उसका रूचातरण, कल्पांडीय आधिक और जाति प्रतिष्ठा के पश्च, जाति के बारे में सांस्कृतिक और संरचनात्मक विभाव, जाति की गतिशीलता, समानता और सामाजिक स्थाय की समस्याएँ, हिन्दू और हिन्दुओं में जातियों, जातिकाद, पिछड़ा वर्ग और अनुसूचित जातियों, अस्पृश्यता और उसका जन्मसूल; इकाइ और औद्योगिक वर्ग संरचना।

परिवार विवाह और संगोत्तमा—संगोत्तमा पद्धति और उसके सांसाजिक सांस्कृतिक संबंध में ज्ञानीय विविधता संगोत्तमा के बदलते पश्च, संयुक्त परिवार—इसका संरचनात्मक और व्यवहारिक पश्च तथा इसका बदलता रूप एवं विविट विभिन्न नृजातिक समूहों और आधिक वर्गों में विवाह, उसकी बदलती प्रवृत्ति और उसका अविव्य, परिवार और विवाह पर कानून और सामाजिक तथा आधिक परिवर्तन का प्रभाव पांडी अंतराल और पुरा प्रसरण विविलाओं की बसती विविति।

आधिक प्रणाली, अजमानी प्रणाली और उसका पारंपरिक समाज पर प्रभाव, विषयन अर्थव्यवस्था और उसके सामाजिक परिवर्तन, अवधारणिक विधिकरण और सामाजिक संरचना, अवधारण, मजदूर संघ सामाजिक नियंत्रित तत्व तथा आधिक विकास के परिणाम, आधिक अवधारणाएँ शोषण और भ्रष्टाचार।

पराजनतिक प्रणाली—पारंपरिक समाज में लौशतांत्रिक राजनीतिक गति की कियाशीलता, राजनीतिक दब्ब और उनकी सामाजिक रखना, राजनीतिक मंजुलांत वर्ग का सामाजिक उत्तराम लोन और उनका सामाजिक अविविलाम शक्ति का विकेन्द्रीकरण और राजनीतिक शक्तियों।

शैक्षिक प्रणाली—पारंपरिक और आधुनिक लंबाई में शिक्षा और समाज, शैक्षिक असमानता और परिवर्तन, शिक्षा और सामाजिक गति-शीलता; महिलाओं की शैक्षिक समस्याएँ, पिछड़ा वर्ग और अनुसूचित जातियों।

धर्म: जन सांकेतिक धारायाम, भौगोलिक विनाश और प्रमुख धार्मिक वर्गों के पड़ोसी रहन सहन का रंग ढंग, अंतराष्वर्म परस्पर किया और धर्मपरिवर्तन की समस्या में इसकी अभिव्यक्ति, अस्पृश्यवर्गों की स्थिति, सांप्रदायिकता, धर्म निरपेक्षता।

जनजाति समाज और उनका एकीकरण—जनजाति समुदायों के विशिष्ट लक्षण, जनजाति और जाति संस्कृति ग्रहण और एकीकरण।

ग्रामीण समाज व्यवस्था और सामुदायिक विकास—ग्रामीण समुदाय के सामाजिक, सांस्कृतिक ग्रामाम, पारंपरिक शक्ति संरचना, लोकांत्रिक और नेतृत्व गरीबी, क्रषण सत्ता और बंडल मजहूरी; भूमि बुक्षार के सामाजिक परिणाम, सामुदायिक विकास कार्यक्रम तथा अन्य निवेजित विकास परियोजनाएँ तथा हरित जाति, ग्रामीण विकास की नई नीतियां।

ग्रामीणी समाज लगठन—ग्रामीणी संदर्भ में सामाजिक संगठन की परंपराओं जैसे संगोत्तमा, जाति और धर्म में निरंतरता और परिवर्तन, ग्रामीण समुदाय में स्तरीकरण और गतिशीलता; नृजातिक बनेकता और सामुदायिक एकीकरण, ग्रामीण पड़ोसदारी, जन सांकेतिक और सामाजिक सांस्कृतिक लक्षणों में भास्त्र और गांव में अंतर तथा उनके सामाजिक परिणाम।

जनसंख्या गतियों—नर-नारी संबंधों का सामाजिक, सांस्कृतिक पश्च और ग्रामीण संरचना, वैवाहिक स्थिति, जन्मदर तथा गृह्यवार, जनसंख्या में धर्वर्ष बुढ़ि की समस्या, परिवार निवोजन त्रिकालों को अधिनाने के सामाजिक, मतोविज्ञानिक, सांस्कृतिक और आधिक कारण।

सामाजिक परिवर्तन और आधुनिकीकरण—सूमि का संघर्ष की समस्या—बुबा ब्रांसंतोष—पीड़ियों का अंतर—बहिलाओं की बदलती स्थिति सामाजिक परिवर्तन तथा परिवर्तन के प्रतिरोधी तत्व के प्रमुख स्रोत, परिवर्तन का प्रभाव—सुक्षार—ग्रामोलन, सामाजिक आदोलन, औद्योगिकरण और ग्रामीणीकरण, दबाव समूह, निवोजित परिवर्तन के तत्व, पंचवर्षीय बोजनाएँ, विधायी सभा प्रशासनीय उपाय—परिवर्तन की प्रक्रिया—संस्कृतिकरण, परिवर्तनी करण और आधुनिकीकरण, आधुनिकीकरण के साधन, जनसंपर्क साधन और शिक्षा परिवर्तन और आधुनिकीकरण की समस्या—संरचनात्मक विस्तरितायां और अवधारण।

वर्तमान सामाजिक दुरुणि—भ्रष्टाचार और प्रभावात, तस्करी—कालावन।

सांख्यिकी (कोड सं. 41)

प्रश्न पत्र 1

प्रत्येक खंड से अधिक दो प्रश्न चुन कर कुल पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रत्येक खंड पर समान अंक वाले चार प्रश्न दिए जायेंगे।

1. आधिकता

प्रतिदशा समष्टि और अनुशूलन प्राधिकता, माप और प्रागिकता समष्टि, सांख्यिकीय स्वांत्रयता, यमय फलन के रूप में यादृच्छिक चर, असंतत और असंतत यादृच्छिक चर, प्राधिकता बनाव और बनन फलन, संपर्ण और सप्रतिवर्ध बटन, यादृच्छिक चारों के फलन और उनके बंडन, प्रत्याशी और असूण अप्रतिवर्ध प्रत्याशा सहसंबंध गुणोंक प्राधिकता में तत्व लगभग

संगठन अभियारण मार्कोंट, वापरेश तथा कॉलमोगोरोव प्रसमिकाएं, और कैटनी प्रमेयिका, बहुत संख्याओं के दुर्बल एवं सबल नियम, प्राप्तिका। जनक एवं अभियाकारी कलन, अहितीयतः एवं सतत ग्रमण, आधुनिकि के द्वारा बंटनों का निर्वारण, लिडेन बर्जेसी केंद्रीय सीमा प्रमेत्र, मानक संतत क्रिया बंटन और उनके पारस्परिक संबंध जिसमें सीमक प्रकारण भी शामिल हो।

2. सांख्यिकीय अनुमिति

आकलनों के गुण वर्षे, संगति, अनमिति, क्षमता, पर्याप्ति और परिषुर्णता—जैसर-राष्ट्र, परिवंश, अल्पतम प्रसरण अनमिति आकलन राष्ट्र-संलेखन और लेखन शेष का प्रमथ/ग्राम्यों द्वारा आकलन की विधियों आकितम संभाविता, अल्पतम काई-वर्ग, अविकातम संभाविता-आकलनों के गुण, वर्ष, मानक बंटनों के प्राचलों के लिए विवरण्यता अंतराल।

तरल और तंकुल परिकल्पनाएं, सांख्यिकीय परीक्षण और ऋतिक धोका, दो प्रकाश की लुटियां, क्षमता कलन, अनमिति परीक्षण, शक्तितम और समान रूप से बहुततम परीक्षण, नेमन पियसेन प्रभयिका, एक प्रभाल से संबंधित तरल परिकल्पनाओं के लिए इष्टतम परीक्षण, एकविट विवादित अनुपात का गुणवर्ण और यू.एम.पी. परीक्षण का वावृ-चिकिता करने में उत्तम प्रयोग। संभावना अनुपात सिक्ख, उनका उप-ग्रामी बंटन, बहुत तुम्हारा के लिए काई-वर्ग और कोल्डोगरारोंब। परीक्षण का वावृ-चिकिता के लिए परंपरा परीक्षण अवस्थापन के लिए चिक्क वरीक्षण—द्वितीयता तदन्तता के लिए विकलक्षण छिटनों परीक्षण एवं कोलोरोन स्मृतों व परीक्षण, मालाओं का बंटन—सुकृत विश्वास्यता अंतरालों और बट्टा फलनों के लिए विश्वास्यता-पट्टियां।

अनुश्रुतिक वरीक्षण संबंधी जारणावे गाल्स का एम.पी.आर.डी. उत्तमा सी.सी. और ए.एम.एन. कलन।

3. भैंसिक अनुमिति और बहुप्रभ विश्लेषण

न्यूलतम वर्ग तिद्वांत और त्रिलारण विश्लेषण, जाह्म-मार्कोंट, सिद्धांत जानामाव त्रिलीकरण, न्यूलतम वर्ग आकलन और उनके परिशुद्धना सार्वकाता परीक्षण और अंतराल आकलन को एक विधा और विधा वर्गिकृत छांकड़ों में न्यूलतम वर्ग तिद्वांत पर आवारित तहसेमाध्यण विश्लेषण रैखिक समाध्यण, तहसेवंश और समाध्यण के बारे में आकलन और परीक्षण बक, रैखिक समाध्यण तथा लम्बिक बहुप्रभ, समाध्यण की रैखिकता के लिए वरीक्षण। बहुप्रभ प्रसारान्वय बंटन, बहुल समाध्यण, बहु-उहुन्वंश और अविकातम तहसेवंश महालनबीस डी-२ और हाटालिय डी-२ प्राकड़े और उनके बहुप्रयोग (डी और डी २ बंटनों व्युत्पत्तियों की छोड़कर), विश्वार का विश्वितर विश्लेषण।

प्रश्न पत्र 2

- (1) किन्हीं सीन बच्चों को चुन लीजिए।
- (2) चुने गये बच्चों से किन्हीं पांच ब्रेनों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक चुने गये बच्चे से अधिक से अधिक दो ब्रेनों का उत्तर देना है प्रत्येक बच्चे में समान, अंक बाले कार प्रश्न पूछि जायेगे।

1. प्रतिचबन सिद्धांत और प्रबोगों की अभियाकल्पना।

प्रतिचबन का स्वरूप और विवारण तथा यावृचितक प्रतिचबन प्रतिस्थापना के तात्त्व उसके विधा परिमित समष्टि में प्रतिज्ञयम, मानक लुटियों का आकलन, समान प्राविकाताओं के साथ प्रतिज्ञयन और पी.पी.एम. प्रतिचबन। स्तरीकृत वावृचितक तथा क्रमबद्ध प्रतिज्ञयन द्विवरण और बहुवरण प्रतिज्ञयन, बहुवरण और गुण्ड प्रतिज्ञयन प्रणालिया।

गमाटिक का आकलन योग और अभिप्रमिति और अनमिति आकलनों का प्रयोग सामायक भर, बुहरा प्रतिज्ञयन, आकलन लागत और प्रसारण

फलनों की मात्रक लुटियों, अनुपात और समाध्यण आकलन और उनके सापेक्ष क्षमता, भारत में हाल ही में आवोजित बहुवरण कर्तव्यों के विशेष संदर्भ में प्रतिक्रिया का आवोजन और नियन्त्रण।

प्रयोगात्मक अभियाकल्पनाओं के नियम, सी.आर.डी., आर.डी.डी. एल.एस.डी., अवाल भेदक प्रविधि, बहु-उत्पादनी प्रवोग, २ और ३ अभियाकल्प संपूर्ण और आविक संकरण तथा वालिक पुनरावृति का व्यापक त्रिद्वात विभक्त शेष का विश्वेषण, डी.आई.डी., और सरल जातक अभियाकल्पनाएं।

2. इंजीनियरी सांख्यिकी

गुण की वाणी और नियन्त्रण का भाशब्द विभिन्न प्रकार का नियन्त्रण तालिकाएं—जैसे एक्स-प्रार लंचिस, पी-संचिस, एन-पी-संचिस डी-संचिस तथा संबंधी थोग नियन्त्रण संचिस।

प्रतिवर्षी निरीक्षण बनाम शत प्रतिशत निरीक्षण गुण परीक्षण हेतु एकल, द्विष्ट बहुल और अनुक्रमिक, प्रतिचबन आवोजनाएं—जो.सी.ए.ए.ए.ए. और ए.टी.आई. बक, उत्पादक जोड़िय और उपभोक्ता जोड़िय की कल्पना ए.स.ए.ए.ए., ए.जी., ए.स.ए.ए.ए.टी.पी.डी. आवि चर प्रतिचबन आवोजनाएं।

विश्वसनीयता अनुरक्षणीयता और उत्पादनता की परिक्षण—भीचन नियन्त्रण बंटन, विफलता दर और उच्चनीय विफलता दर तेक च एण्टोली और बीबुलनियर्ड विन्ड लेगिनों और तांत्रिक शृंखलाओं और धन्व सरल विश्यासों की विश्वसनीयता—विभिन्न प्रकार की अतिरिक्त जैते गरम और ठंडा और विश्वसनीयता—सुधार अतिरिक्तता का उपयोग वावृ-परीक्षण संबंधी समस्याएं—चर जातीकी जाडल के लिए भंडित रंडित प्रवोग।

संकीर्ण विश्लेषण

संकीर्ण विश्लेषण का धैर्य और उत्तमी परिज्ञावा विभिन्न प्रकार के नियन्त्रण—उत्तमो धनाता। और हल निकालना—तामांगी असंतत काल याकोंव, विअकलाएं संततम व प्राविकता वावृहु, भवत्वाओं का वांकीकरण और मपतिश्राव प्रमेय, ब्रह्मों संतत काल याकोंव शृंखलाएं पंकित त्रिद्वात के प्राविकिक तत्त्व एम/एम/१ और एम/एम/२ के पंकितमा मसोनी अतिकरण की सबलता और जी.आई/एम/आई और एम/जी/आई पंकितयां।

वैज्ञानिक तालिक प्रबन्ध को परिकल्पना और तालिक समस्याओं की विश्लेषणात्मक संरचना, अग्रता काल के तात्त्व और इतके विना निर्वाचितात्मक और प्रसारान्वय नार्गे के सामान्य नमूने, बांध प्रकार के विशेष संदर्भ में भैंसारण के नमूने।

ईविक प्रोग्राम समस्या का स्वल्प और क्षमान्वयन, एक्षांप्रक्रिया, द्विवरण पद्धति और कार्मस, हृषिमवर्णों के लाल रूप-पद्धति ईविक कार्य-कम का इत त्रिद्वात और उनका आविक नियन्त्रण तुमाहिता परिवहन और निवोजन नमस्याएं।

धैर्यकार और जारण चोरों का प्रो-वापन नामूदिक और वैयक्तिक प्रतिस्थापन नीरिया।

संगणकों का परिवर्य और फ़ाइव प्रक्रमण के आवारण्त तत्त्व, निर्विष्ट और निर्गत के विश्याओं के लिए प्रकृत, विनियोगन और तालिक करन एवं उपनेवकाएं। कुछ सामान्य तालिकीय समस्याओं के संदर्भ में अनुच्छेद।

4. मालात्मक अर्थशास्त्र

काल धैर्यों की परिकल्पना, मरुभानात्मक और गुणात्मक, निरदीय चार पट्टों में विभेदन, मुक्ताहस्त प्रारेक्षण से प्रदृति का निर्वाचण, गतिग माल माल्य और गणितीय बक संमेजन, व्हाइटिष्ट सूचकांक और यावृचितक छटकों के प्रसारण का आकलन।

मूरकांकों की परिभाषा।—जगत निर्वाचन और परिमोजाए, नेटवर्कों पांग इंडिवर्स-मार्गेल और फिल्म भूमिका, उनसी युवता, यूवकोंक परिवर्तन जीवन निर्वाह सूचकान्क के मूल्य की रखना;

उपभोक्ता मांग का मिदांत और विश्वेषण-मांग फलनों का विवरण और आकलन—मांग की लोअर, उत्पादन सिद्धांत पूर्वि कलन और लोअर, विद्युत मांग प्राप्ति, एकल समीकरण निर्दार्शन में प्राप्ति का आकलन, प्रतिष्ठित न्यूनतम वर्ग, साधारणीकृत न्यूनतम वर्ग, विषम विनियत श्रेणीयत, सह संबंध बहुसंरखाता, विद्या और विद्या लक्टियां—इनपर समीकरण निर्वर्ष-प्रतिनिधित्वण, कोटी और कप्रतिवर्ष अप्रत्यय न्यूनतम वर्ग और द्विकरण न्यूनतम वर्ग-भूलकालीन प्रार्थिक पूर्वि मान।

5. जन सांख्यिकीय और मनोमिति

जन सांख्यिकीय तत्वों के बारे—जन गणना, पंजीकरण राष्ट्रीय प्रतिवर्ष सर्वेक्षण और अन्य जन सांख्यिकीय सर्वेक्षण—जन सांख्यिकीय आकड़ों की सीमाएं और उपयोग।

जीवन संबंधी दर और व्युपात्र: परिभाषा और निर्माण उपभोग।

जीवन सारणियां—संपूर्ण और संक्षिप्त—जन्ममरण के आंकड़ों और जन गणना का विवरणीयों के आवार पर, जीव सारणियों का विवरण—जीवन सारणियों के उपयोग।

वृद्धिकाल और जनवृद्धि एक प्रजनन शक्ति का मापन—मक्तु और नियन्त्रण जनन दरें।

स्थायी अप्रसंक्षया सिद्धांत—जनसांख्यिकीय प्राप्तियों के आंकड़ों में स्थायी और स्थायीकल्प जनसंक्षया प्रविद्धियां।

अप्रसंक्षया और उम्रका मापन: वृद्धि के आवरण के प्राप्तार पर मानक वर्गीकरण—स्थायी सर्वेक्षण और इन्स्पेक्शन के आंकड़ों का उपयोग।

जिज्ञा और मनोविज्ञान से संबंधित-प्रतिवर्षन-पैमानों और परीक्षणों का मानकीकरण वृद्धिलक्ष्य के परीक्षण-परीक्षणों की विश्वमनीयता और टी एंड जेंड संरक्षक।

प्राणि विज्ञान कोड सं. (40)

प्रश्न-पत्र [

आरजेकी और रजजकी, परिस्थिति विज्ञान, जैववासिकी, जीव सांख्यिकी अर्थ प्राणि विज्ञान।

भाग (क)

प्ररुज जकी और रम्जुकी

विभिन्न फिल्म का मामान्य सर्वेक्षण वर्गीकरण तथा संबंधी।

2. प्रोटोजीवा: संरचना का प्रध्ययन, पैरामीशियम जैव वासिकों का जीवन इतिहास, भौतीस्थितमय, मनेशिया पर जीवी, द्रिपनोमीमा और लोगमेनिया। प्रोटोजीवा में गमन, पौष्टि तथा जनन।

3. फोरिक्स: नाल तंत्र और कंकाल तथा जनन।

4. सीलनट्रॉट, जीविलिया और ओरिलिया की संरचना और जीवन वृक्ष हाइड्रोजोप्रा में बहुरूपता, कोलर निर्माण मैट्रोजेसिम, मिन्हेट्रिया और एविनेशिया में जातिवृत्त संबंध।

5. हैर्मिथियम: ज्वेनिशिया की संरचना और जीवनवृत्त, फिल्मोला टेनिया और एम्सकारिया, पैरास्टिक रूपान्तरण, हैर्मिथियम का मानक से संबंध।

6. ऐनिलिया: नेरीस केजूआ और जॉक, जोनोम और विकाण्डा पालिकेट्स में जीवन अर्थ।

7. प्रार्थोपोडा. पलीमान, विज्ञु तिक्कवंटा कस्टेश्मा में दिन प्रकार और रात्रोक्ति। प्रार्थोपोडा में मुख्यंग दृष्टि और व्यवस्था; फोटो में गामिक जीवन और कावातरण। परिषेट्स का महत्व।

8. मॉलका. युनियों और पिला शुक्ति को संस्कृति और, मोती निर्माण सेक्कानोपांडम।

9. एंकोहुआमाटा.—सामान्य संगठन, दिन प्रकार और एंकोनाइट भौमा की मवृश्यताएं।

10. सामान्य संगठन एवं चरित्र, प्रोटो कटिटा की रूपरेखा, वर्गीकरण और अंतर, संबंध। प्राइसस, एम फिकिंग रैपटिंग, एंटीज और स्तन-धारी वर्ग।

11. न्यूटी और प्रतिगामी कावातरण।

12. क्योरुकियों को विभिन्न प्रणालियों का तुलनात्मक आधार पर सामान्य अध्ययन।

13. लोकोमोवन. मछलियों में प्रवसन और व्यवस्था। डिपनोई की संरेखना और सूक्ष्मता।

14. प्रक्लिदिया की उत्पत्ति, विलार, भूरेंजा और अपोदा की गरीब रसना विशेषता और सावृश्यताएं।

15. रैटाइल्स की उत्पत्ति, रैटाइल्स में अम्यनुकूली विकिरण रैटाइल्स जीवाश्य, भारत के विभिन्न और विषहीन जर्वे के विषवंत।

16. पक्षियों की उत्पत्ति, उड़ान रहित पक्षी, पक्षियों का हवाई अस्तु नुकून और प्रवासन।

17. स्तनधारियों को उत्पत्ति, कर्णधिवियों में स्तनधारियों अस्तिक्षण-स्तनधारियों में वृत्त विनास और स्तिक्त डेशेविज्ञ, विस्तार प्रोटोधिवियों। रैमेश्वरियों को संरक्षनात्मक विशेषताएं और जाति विकासीय संबंध।

भाग (क्र)

परिस्थिति विज्ञान, मानव-प्रहृति विज्ञान, जीव सांख्यिकीय और अर्थ प्राणिविज्ञान।

परिस्थिति विज्ञान :

1. पर्यावरण: अजीबी प्रतिकारक और उनके काम जीबी प्रतिकारक और उनके अंतर, एवं आप्तोत्तर, विश्विष्ट संबंध।

2. पशु: जीव संव्यय तंत्रज्ञन और व्युदाव स्तर, विश्व विकृति पूर्वानुष्ठान।

3. परिस्थिति प्रणाली: सबोध, नंबटक, व्रान छिल्ला उर्जा लाव, जीव-भू-व्यावर चक्र, भोजन और व्यापार, पोषण स्तर।

4. स्वच्छ पानी में अनुकूलन, अव्यवोत्तम और स्थलचारी आवास।

5. वायु प्रदूषण जल और धन।

6. भारत में बन्ध जीवन और इसका सरक्षण।

आचारकास्त्र :

7. विभिन्न प्रकार के आणियों का आचरण का सामान्य सर्वेक्षण।

8. हारमोस और कामोम का आचरण में कार्बन।

9. बर्जीव विज्ञान, जीवन संबंधी भ्नाक मौतमी रियम्स, बेलारियम्स।

10. त्रिपाकान्धन, ज्वावी का आचरण पर नियंत्रण।

11. पशु आचरण की अध्ययन कदम।

जीव साधिकी 12. नमूना व प्रयत्नि, विस्तार, आवृत्ति और माप की मध्य प्रवृत्ति मानक विश्वलन, मानक मुटि और मानक विचलित, सह संबंध और परार्कान और विस्वायर और टी ट्रैस्ट ।

भूर्यप्रणियिकान 13. परजीविता, सहभाविता और परजीवी अविवेच संबंध ।

14. परजीवी प्रोटोजोडा, कृपि और मानक के कीटाणु और घरेलू जानवर फलत नाशी कीड़ि और उत्पाद मंच ।

15. लाभदायक कीड़ि ।

16. मत्स्यपालन और प्रजनन हेतु प्रयोगित करना ।

प्रश्न-पत्र II

कोणिका जीव विज्ञान, ग्रानुवंशिकी, कर्मविकास और वर्गीकृत जीव रसायन, प्रारीर किया विज्ञान और धूर्ण विज्ञान ।

भाग (क)

कोणिका जीव विज्ञान, ग्रानुवंशिकी, कर्मविकास और वर्गीकृत जीव विज्ञान, ग्रारीर किया विज्ञान और धूर्ण विज्ञान ।

1. कोणिका जीव विज्ञान-कोणिका और कोणिका व्यवयों की संख्या और कार्य केन्द्रों प्लेजमा शिल्ली सूत कणिका गति की संख्या, गलती कार्य, अन्तर्दृश्यी जालिका तथा रोटियोस कोणिका-विज्ञान, समग्री तर्क और पुण्यमूलक और माइओरिस ।

जीव संख्या और कार्य । डी.एन.ए. का वाटवर की मालन डी.एन.ए. ग्रानुवंशिकी कूट का प्रकृतिकरण प्रोटीन, संशोणण कोणिकी विमेदन, लिंग गुण सूत और लिंग निर्धारित ।

2. ग्रानुवंशिकी - वंशानुक्रम के मैन्डेलियन नियम पुनर्वैज्ञान महानानत और सहजनाता विक्ष । बहु किफली उत्परिवर्तन प्राकृतिक और प्रेरित उत्परिवर्तन और विकास । अधिमूली विमाजन, गुण सूत संख्या और प्रकार संन्यासात्मक पुर्ववर्तस्था, बहुगुणिता, कोणिका इच्छी वंशानुक्रम और रासायनिक ग्रानुवंशिकी मानस ग्रानुवंशिकी के तत्व, सामान्य और ध्रुवामात्र्य केन्द्रक, प्रकृष्ट घोन और रोग, मुग्नन विज्ञान ।

3. विकास और वर्गीकृति : जीवोडगम विवारणार के शिवायम जीव उत्पत्ति, आमाकै, और उनकी इतिया, विविध और उनकी इतियों, कार्बनिक विविधता के स्रोत और प्रकार, प्राकृतिकवयन हार्डविन वर्गों नियम रहस्यमय और ध्रुवसूचक रेकर्ड, ध्रुवीण पार्श्वक्य किया विभिन्नी, उनका महत्व । वीरीय जीव अन्तु जाति और उपजाति की संकलना । वर्गीकृत प्राणि दैवानिक नामावली और अन्तर्राष्ट्रीय संकेतावली के गिरावन । जीवाणुम धू-वंशानिक मुपुंगों की रूपरेखा, घोड़ा, हाथी, ऊंट का जाति वृत्ति । मनुष्य का उद्भव और विकास प्रारिणियों के गहाढ़ीपीय विवरण के सिद्धांत और नियम, विश्व के प्राणि घोगोलिक परिमिल ।

भाग (ख)

जीव रसायन, प्रारीर-विज्ञान, धूर्ण विज्ञान ।

1. जीव-रसायन कार्बोहाइड्रेट की संख्या मिश्रण सिपिड्स प्रमिनोजार प्रोटीन एवं न्यूक्लिक धार ग्लाकोलाइसिस तथा कर्बंक, जारण तथा न्यूनता जिरक फ्लोस्कलिजेशन । ऊंट रक्षण तथा निस्तार, ए. डी. पी. चक्र ए.एम.पी. सुखाएं और विना सुखाएं । फैटी धार कोलस्ट्रोल स्टोराइड हारमोन्स एचिम्स के प्रकार, एचिना किया, एची-यैक्सीकरण इस्पूलोली बुलियन्स तथा धूटकारा, विटामिन्स तथा व्हीडिन्जस्स, हारागोन्स उनका वर्गीकरण, जीव संप्रेषण तथा कार्य ।

2. स्तनीय जन्तुओं के विशेष संदर्भ महिला प्रारीर विज्ञान, एवं रसायन मानव में इन युग-जन्माय किया, ग्रहणीय यथा जीवन-याइमान्यसाइड वाहन हेमोग्लोबिन सास किया ता, का नियमन, नेकान तथा मृद विर । 3361 GI/91-3

कना, एसिड बेस बैसेस तथा होक्योस्टेसिस, मानव ताप विलियम, एक्सोन और साइडेनेप्स के सहित यांसिक संयहन न्यू रोट्रोसमीटर वृद्धि अवण तथा अस्थि विवरण संप्राप्त, पेशी के प्रकार, अल्ट्रास्ट्रॉक्सर्स तथा कंकाल पेशियों की स्किउडन, लार ग्रन्थि की घूमिका, जिगर, पाचन में अन्नदाशयों तथा प्रान्त्र ग्रन्थि पचे भोजन का अवधेषण मनुष्य का पोषण तथा सेतुलित आहा, विज्ञान तथा नेटाइड हारमोन्स के कार्य के यंत्रीकरण हाइपोथेसिस (जीव मृगिक, फ्रूटिप का वाइराइड, पैरा धाइराइडा, अग्न्यास एक्टिलोटेस्ट्स) स्प्रेस तथा नेटाइड हारमोन्स के कार्य के यंत्रीकरण हाइपोथेसिस अंडाशय तथा पितियल अंग तथा उनके अंतसंबल मानवों में पुनरुत्पादन का शरीर विज्ञान मनुष्य और कीटाणु में हारमोनल नियंत्रण का विज्ञान कीटाणुओं तथा स्तनपार्श्यों में फ्रैरोमोन्स ।

3. धूर्ण विज्ञान-नेमिटोजेनेसिस उर्वरीकरण अंडों के प्रकार क्लीवेज अजियोस्टोमा में गेस्ट्रोवेशन तक विकास, मैंड्रुल और जूडे, मैंड्रुल और जूडे का भाय विक्र मैंड्रुल में डेटामोर्सोकेलिस, जूडों में अस्तिरिक्स एम्बिनिक एम नियान का गठन स्तन पायथियों में एलमोइस तथा व्लेसेटा के टाइप्स स्तनपायथियों में व्लेसेटा के कार्य ध्यानोजक पुनर्विनियोजन विकास का जैनेटिक नियंत्रण बैक्ट्रीय त्रिक्का पद्धति का ग्रामोनेवेसिस ज्ञानेन्द्रिया बटिवेट एवं प्रयोग का दिल तथा गुर्दे का ग्रामोनेवेसिस ज्ञानेन्द्रिया बटिवेट एवं प्रयोग का दिल तथा गुर्दे । मानव के संबंध में ग्रामु और उसकी उल्लान ।

परिशिष्ट 2

सिविल मेजा परीक्षा के द्वारा जिन मेजापों में भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त बारीय :-

1. मारीय प्रगतिकृत तेवा :—(क) नियुक्तिरा परिवीक्षा के आधार पर को जाएगी जिसकी अवधि दो वर्षों की होगी परम्परा कुछ शर्तों के अनुमान वहाया भी जा सकेगा । सफर उम्मीदवार की परिवीक्षा की मध्यधि में केन्द्रीय तरकार के नियंत्रण के अनुसार नियंत्रित स्थान पर और नियंत्रित रीति से कार्य करना होगा और नियंत्रित परीक्षाएं पास करनी होंगी ।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन ध्विकारी का कार्य या आचरण तन्त्रोपजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संधायना न हो, तो सरकार तकाल सेवा मुक्त कर सकती है । या यथास्वित उसे स्थाई पद पर प्रवाल्वति कर सकती है जिस पर उसका पुनर्मैट्रेणारिकार है यथाका होगा: यसके के द्वाल सेवा में नियुक्ति से पहले उस पर लागू नियमों के अस्तंगत पुनर्मैट्रेणारिकार नियंत्रित न कर दिया गया हो ।

(ग) परिवीक्षा अवधि के सम्मोपजनक स्पष्ट से पूरा होने पर सरकार ध्विकारी को सेवा में स्थाई कर सकती है यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण सम्मोपजनक न हों तो सरकार उसे भी सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि का जितना, उचित समझे कुछ शर्तों के साथ दबा सकती है ।

(घ) मारीय प्रगतानिक सेवा के ध्विकारियों से केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार के अन्वर्तन भारत में या विवेश में किसी स्थान पर देशाएं ली जा सकती हैं :

(इ.) वेतनमान

कनिष्ठ वेतनमान :—2200-75-2800-इ.रो.-100-4000 रुपये वरिष्ठ वेतनमान :—

(1) समय वेतनमान: 3200-(5वें और 6वें वर्ष)-100-3700-125-4700 रुपये ।

(2) कनिष्ठ प्रगतानिक सेवा :—3950-125-4700-150-5000 (नाम-क्रत्तव्यानल) ।

(3) घरन प्रेडः—4800-150-5700 रुपये ।

इसके अलावा, सुपर टाइम वेतनमान 5900-200-6700 रुपये के पद, सुपरटाइम वेतनमान 7300-100-7600 रुपये के ज्ञार से पद तथा 8000 रु. (नियत) के पद हैं जिनमें भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी पदोन्नति के लिए पात्र हैं।

महंगाई भत्ता अधिक भारतीय सेवाएं (महंगाई भत्ता) नियम, 1972 के अधीन केंद्रीय सरकार द्वारा समय-नामन पर आरी किए गए आदेशों के मनुसार मिलते।

परिवीक्षाधीन अधिकारियों को सेवा अनिष्ट समय वेतनमान में प्रारंभ होती और परिवीक्षा पर जिताई गई अवधि को समय वेतनमान में वेतन बढ़िया या वेतन, छुट्टी के लिए गिनते की अनुमति होती है।

(च) भविष्य निधि—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-समय पर संयोगित अधिक भारतीय सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1955 द्वारा होते हैं।

(छ) छुट्टी—भारतीय प्रशासनिक सेवा अधिकारी समय-नामन पर संयोगित अधिक भारतीय सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1955 द्वारा होते हैं।

(ज) डाक्टरी परिवर्याः भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी की समय-समय पर संयोगित अधिक भारतीय सेवा (डाक्टरी परिवर्याः) नियमावली, 1954 के अन्तर्गत प्राप्त डाक्टरी परिवर्याः को मुद्रिताएं पाने का हक है।

(झ) सेवा निवृत्ति लाभः प्रतियोगिता परिवार के द्वाधार पर नियुक्ति किए गए भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-नामन पर संयोगित अधिक भारतीय सेवा मृत्यु व सेवा निवृत्ति लाभ नियमावली, 1958 द्वारा दीर्घ समय से होते हैं।

(क) भारतीय विदेश सेवा: (क') नियुक्ति परिवीक्षा पर भी जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष होती जिसे बढ़ाया जा सकता है। सफल उम्मीदवारों की भारत में लगभग 12 मास तक रहना होगा। इनके बाद उन्हें तृतीय सचिव या उच्चकांसित बनाकर उन विदेशों में रियत भारतीय मिशनों में भेज दिया जायेगा। प्रशिदान की अवधि में परिवीक्षाधीन अधिकारियों की एक या अधिक विभागीय परिवार एं पास करनी होती है। इसके बाद ही वे सेवा में स्थायी हो सकेंगे।

(ख) सरकार के लिए संलोभनक स्पष्ट से परिवीक्षा के समान होने और नियार्थित परिवार, पास करने पर ही परिवीक्षाधीन अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी किया जायेगा। परन्तु यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण संसोधनक न रहा हो तो सरकार उसे सेवा-मुक्त कर सकती है या परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे बढ़ा सकती है या यदि उसका कोई मूल पद (सर्वसेविक पोस्ट) हो तो उस पर वापस भेज सकती है।

(ग) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आवरण संसोधनक न हो तो उसे देखते हुए उसके विदेश सेवा के लिए उपयुक्त होने वी संभावना न हो तो सरकार उसे लक्षात सेवा मुक्त कर सकती है या यदि उसके कोई मूल पद हो तो उस पर वापस भेज सकती है।

(घ) वेतनमान:—

कनिष्ठ वेतनमान 2200-75-2800-व-रो-100-4000 भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त अधिकारी वरिष्ठ वेतनमान (3200-100-3700-125-4700 रुपये) और कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड (3950-125-4700-150-5000 रुपय) में क्रमशः 4 वर्ष और 9 वर्ष की सेवा पूरी करने के बाद नियुक्ति के पात्र होंगे।

इसके अतिरिक्त, अवन प्रेड, सुपर टाइम प्रेड और 4800 रु. और 8000 रु. के बीच, उच्च वेतनमान वाले छुट्टी पद हैं जिनमें भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी पदोन्नति के पात्र हैं।

(छ) परिवीक्षा अवधि में परिवीक्षाधीन अधिकारी को इस प्रकार वेतन मिलेगा:

पहले वर्ष रु. 2200 प्रति मास

दूसरे वर्ष रु. 2275 प्रति मास

तीसरे वर्ष रु. 2350 प्रति मास

टिप्पणी 1: परिवीक्षाधीन अधिकारी की परीक्षा पर जिताई गई अवधि समय वेतनमान में वेतनवृद्धि छुट्टी या वेतन के लिए गिनते की अनुमति होगी।

टिप्पणी 2:—परिवीक्षाधीन अधिकारी का परीक्षाधीन अवधि में वार्षिक वेतन बढ़िया तभी मिलेगी जब वह नियार्थित परेशार्ए (यदि कोई हों) पास कर लेगा और सरकार को सल्लोचप्रद प्रगति करके दिलाएगा। विभागीय परीक्षाएं पास करके अधिक वेतन बढ़ियों भी मिलते ही जा सकती हैं।

टिप्पणी 3: परिवीक्षा के तीर पर नियुक्ति से पूर्व साथिक पद के अतिरिक्त मूल रूप से स्थायी पद पर रहने वाले सरकारी कर्मचारी भी वेतन एक बार 22-वी (1) के उपर्योगों के मनुसार विनियमित किया जाएगा।

(च) भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी से भारत में या भारत के बाहर किसी भी स्थान पर सेवाएं लो जा सकती हैं।

(छ) विदेश में सेवा करते समय भारतीय विदेश सेवा से अधिकारियों को उनकी हीसियत के मनुसार विदेश भर्ते भी मिलेंगे जिससे कि वे नौकर चाकरों और जीवन निवाह के अवधि को पूरा कर सकें और आतिथ्य (एंटर-टैनमेंट) संबंधी मापनी विदेशीरियों को भी निभा सकें। इसके अतिरिक्त विदेश में सेवा करते समय भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को निम्नलिखित रियायतें भी मिलेंगी:—

(1) हीसियत मनुसार नियुक्त सजिंत आवास।

(2) राशीयता प्राप्ति किकिसा परिवर्या योजना के अन्तर्गत किकिसा परिवर्या की सुविधाएं।

(3) विदेश में नियुक्त होने पर भारत माने के लिए वापसी बृहाई यात्रा का किराया जो अधिक से अधिक 2/3 वर्षों के सामान्य समय में एक बार उसकी और अधिकत परिवारिक सदस्यों को दिया जायेगा; इसके अतिरिक्त अधिकारी को पूरी सेवा अवधि में दो बार उसे स्वयं को और परिवार सदस्यों को अवधितत तथा परिवारिक संकट के कारण भारत माने का एक त्रुटका संकटकालीन हवाई यात्रा किराया दिया जायेगा।

(4) भारत में पहने वाले 6 से 22 वर्ष तक की आयु वाले अधिक से अधिक दो सदस्यों के लिये बात्र जिक्षा भत्ता यदि ऐसा कोई विद्यालय विदेश मंज़ालय द्वारा मान्यता प्राप्त हो।

(5) अधिकारी के सेवा स्थान पर अध्ययनरत 5 से 18 वर्ष तक की आयु वाले अधिक से अधिक दो सदस्यों के लिये बात्र जिक्षा भत्ता यदि ऐसा कोई विद्यालय विदेश मंज़ालय द्वारा मान्यता प्राप्त हो।

(6) विदेश में नियुक्ति के समय रु. 5200 वर्ल भत्ता जाते समय जो प्रत्येक नियुक्ति पर जाते समय दिया जायेगा यह प्रविक्तम आठ गुण हो सकता है।

(ज) सर्वसेव्य पर संयोगित केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1972 कुछ तरमों के साथ इस सेवा के सदस्यों पर लागू होंगी। विदेश सेवा के लिए भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों को भारतीय विदेश सेवा (पी.एल.सी.ए.) नियमावली, 1961 के बैतर्गत अतिरिक्त छुट्टियों मिलेंगी जो कि पि.सि.से. (छुट्टी) नियमावली, 1972 के अंतर्गत मिलने वाली छुट्टियों के 50 प्रतिशत तक होंगी।

पर से खाली जगहों पर कोई नई नियुक्तियों के संबंध में स्थापी करने का वा वा नहीं किया जा सकेगा।

(ब) लेखा परीक्षा में लेखा सेवा से अलग किए जाने की संभावना और अन्य सूधारों की ध्यान में रखते हुए भारतीय लेखा परीक्षाओं और लेखा सेवा में परिवर्तन हो सकता है और कोई उम्मीदवार जो इस सेवा के लिए चुना आए इस परिवर्तन से होने वाले परिणाम के आधार पर कोई वाचा नहीं करेगा और उसे अलग किए गए केन्द्रीय/राज्य सरकार और नियंत्रक और महालेखा परीक्षक के अंतर्गत संविधिक लेखा परीक्षा कार्यालय में काम करना पड़ेगा और केन्द्रीय तथा राज्य सरकारों के अंतर्गत अलग किए गए लेखा कार्यालयों के संबंध में अंतिम रूप में रहना पड़ेगा।

(द) भारतीय वा लेखा सेवा के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा ली जा सकती है और उन्हें क्षेत्र सेवा (फील्ड सर्विस) पर भारत में या भारत के बाहर भी भेजा जा सकता है।

(ज) वेतनमान :

5. भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा का वेतनमान
1. कनिष्ठ वेतनमान—र. 2200-75-2800-द.रो.-100-4000।
2. वरिष्ठ वेतनमान—र. 3000-100-3500-125-4500।
3. कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—र. 3700-125-4700-150-5000।
4. कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में वयनग्रेड—र. 4500-150-5700।
5. वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड—र. 5900-200-6700।
6. प्रशान्त महालेखा/लेखा परीक्षा के महानिदेशक—र. 7300-100-7600।
7. अपर उपनियंतक तथा महालेखा परीक्षक—र. 7600 (नियत)।
8. भारतीय उपनियंतक तथा महालेखा परीक्षक—र. 8900 (नियत)।

टिप्पणी 1—परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा, भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतनवृद्धि के प्रयोगजन से उसकी सेवा कार्यग्रहण की तारीख से यिनी जाएगी।

टिप्पणी 2—परिवीक्षाधीन अधिकारियों की पहली वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग 1 के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख अपवा एक वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले हो उसे स्वीकृत की जा सकती है। दूसरी वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग II के उत्तीर्ण पर कर लेने की तारीख अपवा वो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले ही यैसे स्वीकृत की जा सकती है; वेतनमान को र. 2425 प्रति माह तक कर लेने वाली तीसरी वेतनवृद्धि 3 वर्ष की सेवा पूरी कर लेने और परिवीक्षा की निर्दिष्ट अवधि को संतोषजनक ढंग से अपवा अन्य निर्धारित शर्तों को पूरा करने पर ही स्वीकृत की जाएगी।

टिप्पणी 3—जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त से पूर्ण मौलिक आधार पर सर्वाधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थापी पद पर नियुक्त हो तो उसका वेतन मूल नियम, 22-वा (1) की व्यवस्थाओं के मध्यम विनियमित होगा।

टिप्पणी 4—भारतीय लेखा परीक्षा तथा लेखा सेवा के अधिकारियों पर भारत में कहीं पर भी वा विदेशों में सेवा करने का नियमित व्यवस्था है।

भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पाद शुल्क सेवा :

वेतनमान :

भवीदाक, केन्द्रीय उत्पादन, सहायक कलेन्टर, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और या सीमाशुल्क (कनिष्ठ वेतनमान) रु 2200-75-2800, द.रो.-100-4000।

सहायक कलेन्टर केन्द्रीय उत्पाद-शुल्क और या सीमाशुल्क वरिष्ठ वेतनमान रु. 3000-100-3500-125-4500।

उपकलेन्टर सीमाशुल्क और या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क प्रारं कलेन्टर, सीमाशुल्क और या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क रु. 3700-125-4700-150-5000।

कलेन्टर, सीमा शुल्क तथा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क रु 5900-200-6700।

प्रधान कलेन्टर, सीमा शुल्क तथा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क रु. 7300-100-7600।

(क) नियुक्तियों 2 वर्ष के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जाएंगी। किन्तु यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण करके स्थायीकरण का हकदार नहीं हो जाता तो उत्त अवधि को भी बढ़ाया जा सकता है। वो वर्ष की अवधि में विभागीय प्रतियोगिताओं को उत्तार्ण न करलेने पर नियुक्त रह भी की जा सकती है अर्थ वा, जैसा भी मामला हो, सेवा में अपनी नियुक्ति से पूर्व नियमों के मध्यम जिस स्थाई पद पर उसका पुनर्नियुक्ति अधिकारी है, उस पद पर उसका परावर्तन किया जा सकता है।

(ज) यदि सरकार की राय में किनी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अवधारण संतोषजनक नहीं है तो सरकार उसे तुरंत सेवामुक्त कर सकती है। अवधा, जैसा भी मामला हो, सेवा में अपनी नियुक्ति से पूर्व नियमों के मध्यम जिस स्थाई पद पर उसका पुनर्नियुक्ति अधिकारी है, उस पद पर उसका परावर्तन किया जा सकता है।

(ग) परिवीक्षाधीन अधिकारी का परिवीक्षाकाल पूर्ण होने पर सरकार उसकी नियुक्ति को स्थायी कर सकती है अवधा यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण संतोषजनक नहीं रहा है तो सरकार या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है अवधा परिवीक्षाधीन काल में अपनी इच्छानुसार वृद्धि कर सकती है अवधा स्थाई पद पर, यदि कोई है, उसका परावर्तन किया जा सकता है। किन्तु अस्थायी रिक्तियों पर नियुक्ति किये जाने पर स्थायीकरण संबंधी उसका कोई दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

(घ) भारतीय सीमाशुल्क तथा उत्पाद शुल्क सेवा पूर्व 'क' के अधिकारी को भारत के किसी भी भाग में सेवा करनी होगी तथा भारत में ही 'फील्ड सर्विस' भी करनी होगी।

टिप्पणी 1 परिवीक्षाधीन अधिकारी को भारम्भ में रु. 2200-75-2800 द.रो.-100-4000 के समय वेतनमान में न्यूनतम वेतन मिलेगा तथा वार्षिक वृद्धि के लिए अपने सेवा काल की वर कार्यमार्ग पर नियमित होगा।

टिप्पणी 2 जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर भारतीय सीमा शुल्क तथा केन्द्रीय उत्पाद शुल्क सेवा पूर्व 'क' में नियुक्ति से पूर्व मौलिक आधार पर सर्वाधिक पद के अतिरिक्त स्थापी पद पर नियुक्ति किया गया हो तो उसका वेतन मूल नियम 22-वा (1) के व्यवस्थाओं के मध्यम विनियमित होगा।

टिप्पणी 3—परिवीक्षा धर्वधि के दीरान अधिकारी को प्रशिक्षण निदेशालय (सीमाशुलक और बेल्जीय उत्पादन शुल्क), भई दिल्ली में एक विभागीय प्रशिक्षण और साल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन श्रवाकामी, मसूरी में काउंटेनेशन बोर्ड प्रशिक्षण लेना होगा। उसे विभागीय परीक्षा के भाग I और II उत्तीर्ण करना होगा। परिवीक्षाधीन अधिकारियों को वेतन वृद्धि निम्नलिखित द्वारा विभिन्नता होगी:—

वेतन को 2275 रुपये तक बढ़ाने वाली प्रथमवृद्धि विभागीय परीक्षा के द्वारा में से एक भाग उत्तीर्ण करने की तारीख से या एक वर्ष की सेवा पूरी करने पर इनमें जो भी पहले ही स्वीकृत की जायेगी। वेतन को 2350 रुपये तक बढ़ाने वाली दूसरी वेतन वृद्धि उक्त परीक्षा का दूसरा भाग उत्तीर्ण करने की तारीख से या वीर्य को सेवा पूरी करने पर (इसमें जो भी पहले हो), स्वीकृत की जायेगी। किन्तु 2425 रुपये तक बढ़ाने वाली तीसरी वेतन वृद्धि तभी वीर्य की जायेगी जब तीन वर्ष की सेवा पूरी कर सी हो तथा परिवीक्षा के लिए निर्धारित अवधि में परिवीक्षा पूरी कर सी हो और सरकार द्वारा यदि कोई अन्य गति विहित की जाये तो वह पूरी कर सी हो।

टिप्पणी 4—परिवीक्षाधीन अधिकारियों को यह अनुष्ठी तरह समय लेना चाहिये कि उनकी नियुक्ति भारतीय सीमाशुलक तथा केंद्रीय उत्पादन शुल्क सेवा पुप 'क' के गठन में समय-समय पर भारत सरकार द्वारा आवश्यक समझकर किये जाने वाले प्रत्येक परिवर्तन के अधीन होगी और इस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप उन्हें किसी प्रकार का मुआवजा नहीं दिया जायेगा।

भारतीय रक्षा लेखा सेवा:

वेतनमान:—

(1) समय वेतनमान

(i) कमिष्ट समय वेतनमान रु. 2200-75-2500-द. रो.-100-4000।

(i) वरिष्ठ समय वेतनमान रु. 3000-100-3500-125-4500।

(2) कमिष्ट प्रशासनिक घोड़:

(i) साधारण घोड़ रु. 3700-125-1700-150-5000।

(ii) चयन घोड़ रु. 4500-150-5700।

(3) वरिष्ठ प्रशासनिक घोड़ रु. 5900-200-6700।

(4) अतिरिक्त रक्षा लेखा महानियंत्रक (लेखापरीक्षा), 7300-100-महानियंत्रक रक्षा लेखा महानियंत्रक (निरीक्षण) 7600 राये मुक्य लेखा नियंत्रक (कारखाना) कलकता और समक्ष पद।

(5) रक्षा लेखा महानियंत्रक रु. 7600 (नियत)

टिप्पणी 1—परिवीक्षा आवार पर नियुक्त अधिकारी का प्रारंभिक वेतन कमिष्ट समय वेतनमान के स्थूलतम वेतन पर नियत होगा। विभागीय परीक्षा भाग I पास करने पर अधिकारी को 'प्रथम' अग्रिम वेतन वृद्धि देकर उसका वेतन बढ़ाकर 2275 रुपये कर दिया जाएगा।

(विभागीय परीक्षा भाग II पास करने पर यह 'द्वितीय' अग्रिम वेतन वृद्धि अधिकारियों की दी जाएगी।

टिप्पणी 2—कुछ वर्षों के लिए ग्रेड वेतन के ग्रामीण सरकार द्वारा समय-समय पर जारी मारेंगों के आवार पर विभेद वेतन स्वीकृत किया जा सकता है।

8. भारतीय राजस्व सेवा पुप 'क'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा के आधार पर को जायेगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी। परन्तु यह अवधि बढ़ाई जा सकती है यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके अपने आपको स्थाई किये जाने योग्य सिद्ध न कर सके। यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार असफल होता रहा तो उसकी नियुक्ति खत्म कर दी जायेगी अथवा स्थाई पद पर, यदि कोई है, उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(ख) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण प्रसंतोषजनक हो या तो उसे वेतने हुए उसका कार्य मुक्त होने की संभावना न होकर सरकार उसे तरकाल सेवा मुक्त कर सकती है अथवा स्थाई पद पर, यदि कोई न हो, उसका प्रत्यावर्तन किया जा सकता है।

(ग) परिवोक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थाई कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसकी कार्य या आचरण प्रसंतोषजनक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि की जितना समझे यदा सकती है परन्तु अस्थायी रूप से जाली जगहों पर की गई मियुक्लियों के संबंध में स्थाई करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियों करने की अपनी शक्ति किती अधिकारी को सीधे रखी है तो वह अधिकारी उपर के खाली में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(इ) वेतनमान:—

आयकर सहायक आयुक्त पुप 'क':—

(1) कमिष्ट वेतनमान—रु. 2200-75-2850-द. रो.-100-4000।

(2) वरिष्ठ वेतनमान—रु. 3000-100-3500-125-4500।

आयकर आयुक्त —उपायुक्त —रु. 3700-125-1700-150-5000। उप आयकर आयुक्त के लिए चयन घोड़—रु. 4500-150-5700।

आयकर आयुक्त —रु. 5900-200-6700।

प्रधान आयकर आयुक्त महानियंत्रक —रु. 7300-100-7600।

(ज) परिवीक्षाधीन अवधि में अधिकारी को लालबहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी, मसूरी तथा राष्ट्रीय प्रत्यक्षकर अकादमी नामपुर भैं प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा। मसूरी में प्रशिक्षण समाप्त होने पर उस पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास करनी होगी। इसके अतिरिक्त परिवीक्षाधीन अवधि में विभागीय परीक्षा खंड I और II भी पास करने होंगे। पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा खंड I पास कर लेने पर वेतन बढ़ाकर 2275 रु. कर दिया जायेगा। विभागीय परीक्षा खंड II पास कर लेने पर वेतन बढ़ा कर 2350 रु. कर दिया जाएगा। 2300 रु. के स्तर के ऊपर वेतन तक तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि उस अधिकारी को सेवा 3 वर्ष पूरी न हो चुकी हो या दूसरी ऐसी शर्तों के प्रयोग होगा जो आवश्यक समझी जायें।

यदि वह अकादमी को पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं कर लेता तो एक वर्ष के लिए उसकी वेतन वृद्धि स्थगित कर दी जाएगी अथवा उस तारीख तक जब तक विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे दूसरी वेतन वृद्धि मिलने वाली हो और उन दोनों में से जो भी अधिक पहले पड़े जब तक स्थगित रहेगी।

कोट— परिवीक्षाधीन अधिकारियों को भली भांति समझ देना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा भारतीय राजस्व सेवा ग्रुप क-1 के गठन में किए जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित ही सर्वेती जो कि न-समय पर उन्नित समझे जाने के बाद भारत सरकार द्वारा किया जाएगा और वे उस प्रकार के परिवर्तनों के कलस्वरूप प्रतिक्रिया दावा नहीं कर सकेंगे।

9. भारतीय आयुद्ध कारखाना सेवा ग्रुप-क

(गैर तकनीकी)

(क) जुने गए उम्मीदवारों को 2 वर्ष की अवधि पे लिए परिवीक्षाधीन रखी जाएगी। महानियेशक, आयुद्ध कारखाना/प्रशिक्षण आयुद्ध कारखाना बोर्ड की अनुसंधान पर परिवीक्षा की अवधि सरकार द्वारा बटाई या बढ़ाई जा सकती है और परिवीक्षाधीन उम्मीदवार को सरकार द्वारा विधा-निर्धारित प्रशिक्षण देना होगा और सरकार द्वारा निर्धारित विधायीय तथा भाषा परीक्षण उत्तीर्ण करने होंगे। भाषा परीक्षण हिन्दी में परीक्षण होगा।

परिवीक्षा की अवधि के समाप्तन पर सरकार अधिकारी की नियुक्ति स्थायी करेंगी। किन्तु यदि परिवीक्षा की अवधि के दौरान या उसके अन्त में उसका आवरण सरकार की राय में असंतोषजनक हो तो सरकार उसे या तो कार्यमुक्त करेंगी या उसकी परिवीक्षा की अवधि को यथा-प्रतिक्रिया बढ़ाएगी।

(ख) 1. जुने गए उम्मीदवारों को आवश्यकता पहने पर प्रशिक्षण पर चिताई अवधि सहित कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए संश्लेषण देना में कमीशन प्राप्त अधिकारी के रूप में या सेवा करनी होगी। किन्तु यह है कि (i) उसे नियुक्ति की तारीख के 10 वर्ष भी समाप्ति के बाद पूर्वोक्त रूप से सेवा नहीं करनी होगी और (ii) उसे सावारणतः 40 वर्ष की आयु हो जाने के बाद पूर्वोक्त रूप में सेवा नहीं करनी होगी।

2. उम्मीदवार पर यथा संशोधित एस. भार. ओ. नं. 92, दिनांक 9-3-1957 के अधीन प्रकाशित सिविलियन संबंधी रक्त सेवा (फीड लाइविलिटी), नियमावली, 1957 भी आवृ होगा उनकी इन नियमों में निर्धारित चिकित्सा मानक के अनुमार परीक्षा की जाएगी।

(ग) याहू बेतन की दरें निम्न प्रकार हैं:—

कनि. समय बेतनमान	र. 2200-75-2800-द. रो.-100-4000।
वरि. समय बेतनमान	र. 3000-100-3500-125-4500
कनि. प्रशा. ग्रेड (सावारण प्रेड)	र. 3700-125-4700-150-5000
कनि. प्रशा. ग्रेड (चयन प्रेड)	र. 4500-150-5700
वरि. प्रशा. ग्रेड	र. 5900-200-6700
वरिष्ठ महा प्रबन्धक	र. 7300-100-7600
भारत महानियेशक आयुद्ध कारखाना सवस्य, आयुद्ध कारखाना बोर्ड	र. 7300-200-7500-250-8000।

महानियेशक आयुद्ध कारखाना र. 8000 (नियत)।
आध्यक्ष, आयुद्ध कारखाना बोर्ड।

टिप्पणी— उस सरकारी कर्मचारी का बेतन नियम के अधीन विनियमित किया जाएगा जिसने परिवीक्षाधीन के रूप में प्रपनी नियुक्ति से पहले मूल रूप में आधिकारिक पद के अलावा कोई स्थायी पद को धारण किया।

(च) परिवीक्षाधीन अधिकारी र. 2200-75-2800-द. रो.-100-4000 के नियारित बेतनमान में बेतन प्राप्त करेंगे। यदि परिवीक्षा की अवधि के दौरान उन्हें विभाग की विभिन्न प्राकाशियों में और साल बहादुर शास्त्री प्रशिक्षण अकादमी, मसूरी में प्रशिक्षण का फाउन्डेशन कोर्स का प्रशिक्षण देना होगा।

(झ) परिवीक्षाधीन उम्मीदवार को श्रेष्ठता होने पर सेवा शुल्करते से पहले एक वर्ष पत्र भरना पड़ेगा।

10. भारतीय डाक सेवा

(क) जुने हुए उम्मीदवारों को इस विभाग में प्रशिक्षण देना होगा जिसकी अवधि, आमतौर पर वो वर्ष से अधिक नहीं होगी। इस अवधि में उन्हें नियारित विभागीय परीदारा पास करनी होगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी प्रशिक्षणाधीन अधिकारी का कार्य या आवरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल रोकामुक्त कर सकती है अथवा स्थाई पद पर यदि कोई है, उसका परिवर्तन किया जा सकता है।

(ग) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण गंतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या सौ सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को वित्त उचित तपामे, यदा सकती है, परन्तु अस्थायी रूप से खाते जगहों पर लो गई नियुक्तियों के संबंध में स्थायी करने का वाक्ता नहीं किया जा सकता।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियों करने की अपनी भक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी ऊपर के लिए अनियन्त्रित सरकार भी कोई भी सक्षित का प्रयोग कर सकता है:—

(1) कनिष्ठ समय बेतनमान:

र. 2200-75-2800-द.रो.-100-4000

(2) वरिष्ठ समय बेतनमान:

र. 3000-100-3500-125-4500

(3) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड:

र. 3700-125-4700-150-5000

(4) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड:

(चयन प्रेड)---र. 4500-150-5700

(5) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड:

र. 5900-200-6700

(6) वरिष्ठ उप महानियेशक

र. 7300-100-7600

(7) डाक सेवा बोर्ड के मूलस्य:

र. 7300-200-7500-250-8000

(ज) जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व मौतिक आश्राम पर आवधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका बेतन मूल नियम 22-ख (1) की अवस्थाओं के पश्चीर विनियमित होगा।

(झ) परिवीक्षाधीन अधिकारियों को यह भलीभांति समझ देना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा भारतीय डाक सेवा के गठन में किए जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन में प्रभावित ही सकती हों जो कि समय-समय पर उन्नित समझे जाने के बाद, भारत सरकार द्वारा किया जाएगा और वे इस प्रकार के परिवर्तनों के कलस्वरूप प्रतिक्रिया दावा नहीं कर सकेंगे।

(झ) जुने गए उम्मीदवारों को, सरकार के नियेशानुसार मैन्य डाक के अन्तर्गत भारत अधिकारी विदेश में कार्य करना होगा।

11. भारतीय सिविल लेखा सेवा प्रूप 'क'

(क) नियुक्तियां 2 वर्ष की अवधि के लिए परिवोता के भाग्यार पर की जाएगी किन्तु यदि परिवीक्षाधीनीन अधिकारी ने स्थायीकरण के लिए नियुक्ति दिया तो परिवार पास कर अर्थात् प्राप्त नहीं की तो वह अवधि बढ़ाई जा सकती है। तो वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाओं में बार-बार अरामत रहने पर नियुक्तियां समाप्त की जाएंगी।

(द) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य का आचरण संतोषजनक न या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है अथवा स्थाई पद पर, यदि कोई है, उसका परिवर्तन किया जा सकता है।

(ग) परिवीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी की उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो रोश मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उकित समाप्त बढ़ा सकती है परस्तु अस्थायी रिकित्यों पर की गई नियुक्तियों के संबंध में स्थायीकरण का दावा नहीं किया जा सकता।

(घ) परिवीक्षाधीन अधिकारियों को यह स्थायी का में नगद या च.हि.ए कि नियुक्ति भारतीय सिविल लेखा सेवा के गठन में लिए गए ऐसे परिवर्तनों के अधीन होगी जो समय-समय पर भारत सरकार हारा दीक समझे जाएं और ऐसे परिवर्तनों के परिवामस्पद्य वे किसी प्रतिक्रिया दावा नहीं करें।

(ङ) वेतनमान--

कनिष्ठ समय वेतनमान	2200-75-2800-द.रो.-100-4000 रु.
वरिष्ठ समय वेतनमान	3000-100-3500-125-4500 रुए
कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड	3700-125-4700-150-5000 रुए
कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड में वयन प्रेड	4500-150-5700 रुए
वरिष्ठ प्रशासनिक प्रेड	5900-200-6700 रुए
प्रतिरक्षत लेखा महानियंत्रक	7300-100-7600 रुए
लेखा महानियंत्रक	7600 रु. (नियत)

टिप्पणी 1 :—परिवीक्षाधीन अधिकारियों को ये भारतीय सिविल लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से आरंभ होगी और वेतनवृद्धि के प्रयोजनार्थ वह उनकी रायकार ग्रहण करने की तारीख से गिरी जाएगी।

टिप्पणी 2 :—परिवीक्षाधीन अधिकारियों को रु. 2200 की स्टेज से ऊपर वेतन की अनुगति तक तक नहीं दी जाएगी जब तक वे समय-समय पर नियारित हों। उनके अनुसार विभागीय परीक्षा पास नहीं कर लेते हैं।

टिप्पणी 3 :—जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले अधीक्षक पद से अतिरिक्त अथवा स्थायी पद पर मूल रूप में कार्य कर रहा हो उसका वेतन मूल नियम 22(ब) (1) में दिए गए उपर्योगों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

12. भारतीय रेलवे यातापात सेवा।

13. भारतीय रेलवे लेखा सेवा।

14. भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा।

15. रेल सुरक्षा बल में भूप 'क' के पद।

(क) परिवीक्षा—भारतीय रेलवे लेखा सेवा (भा.रे.के.से.) और भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा (भा.रे.का.से.) के यातापात इन सेवाओं के भर्ती किए गए उम्मीदवार तीन वर्षों के लिए परिवीक्षा पर रहेंगे। इस दौरान उम्मीदवारों को दो वर्ष का प्रशिक्षण दिया जाएगा तथा उनको कार्यकारी पद पर परिवीक्षा के दौरान कम से कम एक वर्ष के लिए नियुक्ति की जाएगी। यदि किसी मामले में संतोषजनक रूप ने प्रशिक्षण पूरा करने के बाब्त प्रशिक्षण की प्रवधि बढ़ाई जाती है तो उसके अनुसार परिवीक्षा की कुल प्रवधि भी बढ़ा दी जाएगी। इसके अलावा यदि कार्यकारी पद पर परिवीक्षा के भाग्यार पर भवित्व की नियुक्ति की प्रवधि के दौरान कार्य संतोषजनक नहीं पाया जाता है तो सरकार जितना उचित समर्थों परिवीक्षा भी प्रवधि बढ़ा सकता है।

यिन्तु भारतीय रेलवे लेखा सेवा और भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवारों की नियुक्ति दो वर्ष के लिए परिवीक्षा पर को जाएगी जिसके दौरान उनको प्रशिक्षण दिया जायेगा यदि प्रशिक्षण के संतोषजनक रूप से पूरा न होने पर किसी स्थिति में प्रशिक्षण को प्रवधि को बढ़ा दिया जाता है तो उसके अनुसार परिवीक्षा की कुल प्रवधि भी बढ़ा दी जाएगी।

(द) प्रशिक्षण—सभी परिवीक्षाधीन अधिकारियों को विशिष्ट सेवाओं पदों के लिए नियारित प्रशिक्षण पाइक्यक्रम के अनुसार दो वर्ष का प्रशिक्षण दिया होगा। यह प्रशिक्षण ऐसे स्थानों पर तथा इस प्रकार से लेना होगा तथा उन्हें ऐसी परीक्षाओं की उत्तीर्ण करना होगा जो इस प्रवधि पर सरकार समय-समय पर नियारित करे।

(ग) नियुक्ति की समाप्ति—(1) परिवीक्षा की प्रवधि के दौरान परिवीक्षाधीन अधिकारी की नियुक्ति में दोनों पक्षों में से किसी भी पक्ष की ओर से तीन महीने भी लियित नहिं देकर रामापात्र को जा सकती है। किन्तु ऐसे प्रकार के नोटिस को आवश्यकता संविधान के अनुच्छेद 311 के बांध (3) के अनुसार अनुशासिनक कार्यवाही के कारण सेवा में बद्दलस्थीया सेवा से हटा दिया जाते और मानसिक या शारीरिक असमर्थन से संबंधित मामलों में भी होगी। किन्तु राकार को सेवा समाप्त करने का अधिकार होगा।

(2) यदि सरकार को राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अवश्य आचरण संतोषजनक न हो अथवा ऐसा प्रतीत होता हो कि उसके सकारात्मक भूमिका न हो तो सरकार उसे सुरक्षा सेवा मूल कर सकती पर अस्थायी पद पर यदि कोई है, उसका परिवर्तन किया जा सकता है।

(3) विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त को जा सकती है। परीक्षा की प्रवधि में अनुमोदित स्तर को हिन्दी परीक्षा उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकती।

(घ) स्थायीकरण.—परिवीक्षा की प्रवधि संतोषजनक रूप से पूरा कर लेने और नियारित सभी विभागीय और हिन्दी परीक्षाओं के उत्तीर्ण कर लेने पर यदि सब प्रकार से नियुक्ति के लिए विचार कर लिए जाते हैं तो परिवीक्षाधीन अधिकारियों को सेवा के कनिष्ठ वेतनमान में स्थायी किया जाएगा।

(ङ) वेतनमान:

भारतीय रेलवे यातापात सेवा भारतीय लेखा/सेवा भारतीय कार्मिक सेवा

(1) कनिष्ठ वेतनमान

रु. (2200-75-2800 द.रो.-100-4000)

(2) वरिष्ठ वेतनमान

3000-100-3500-125-4500 रु.

(3) कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड—

र. 3700-125-4700-150-5000

(4) वरिष्ठ प्रशासनिक प्रेड—

र. 5900-200-6700

इसके अतिरिक्त र. 5700 और र. 8000 के बीच कुछ पद सुपर टेलम वेतनमान वाले पद हैं, उनके लिए उपयुक्त सेवाधों के अधिकारी पात्र हैं।

रेलवे सुरक्षा बल.

(1) कनिष्ठ वेतनमान

र. 2200-75-2800-र.रो.-100-4000

(2) वरिष्ठ वेतनमान—

र. 3000-100-3500-125 4500

(3) वरिष्ठ कमार्डेंट (मुख्यालय)

र. 4100-125-4850-150-5300

(4) उप महानिरीक्षक—

र. 5100-150-5400-150-6150

(5) महानिरीक्षक—

र. 5900-200-6700

(6) महानिरेक्षक

र. 7600 (नियम)

परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ वेतनमान के शून्यतम से प्राप्त होनी भी उहें परिवीक्षा पर बताई गई अवधि को समय वेतनमान में छुट्टी, पेंशन व वेतन वृद्धियों के लिए गिनते की अनुमति होती।

मूँगाई भत्ता और अन्य भत्ते भारत सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए प्रादेशों के अनुसार मिलती हैं।

परिवीक्षा भी अवधि में विभागीय तथा अन्य परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर वेतनवृद्धियों को रोका या स्थगित किया जा सकता है।

(च) प्रशिक्षण की साथत की बापसी—यदि किसी कारणकारी कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण या परिवीक्षा से अलग होना चाहता है जिसके बारे में सरकार यह समझे कि वे उसके नियंत्रण के भीतर हैं तो उसे अपने प्रशिक्षण का सारा बच्चा और परिवीक्षाधीन अवधि में किए गए अन्य प्रकार के रकमों को बापस करना पड़ेगा। इस प्रयोजन के लिए परिवीक्षकों से एक बंधन-पत्र की प्रेक्षा की जाएगी जिसकी एक प्रति उनके नियुक्ति प्रस्ताव के बाब संलग्न की जाएगी।

(छ) छुट्टी—उक्त सेवा के अधिकारी समय-समय पर लागू छुट्टी नियमावली के अनुसार छुट्टी लेने के पात्र होती है।

(ज) डाक्टरी चिकित्सा सहायता—अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार डाक्टरी चिकित्सा सहायता भी उपचार के पात्र होती है।

(1) पास तथा विशेषाधिकार टिकट—अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार नियुक्त रेलवे पास तथा विशेषाधिकार टिकट प्राप्त करने के पात्र होती है।

(म) भविष्य निधि तथा पेंशन—उक्त सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवार रेलवे पेंशन नियमों द्वारा शासित होती तथा उस निधि के समय-समय पर लापू नियमों के अधीन राज्य रेलवे भविष्य निधि (गैर अंशकारी) में योगदान करते।

(ग) उक्त सेवा के पद पर भर्ती किए गए उम्मीदवारों को भारत या भारत से बाहर किसी भी रेलवे या परियोजना में कार्य करना पड़ सकता है।

टिप्पणी :—रेलवे सुरक्षा बल में भर्ती किए गए उम्मीदवारों द्वारा अतिरिक्त रेलवे सुरक्षा बल अधिनियम, 1957 तथा र.सु. बल नियमावली, 1959 में नियन उपचारों द्वारा भी शामिल होते।

16 भारतीय रक्षा सम्पदा सेवा रुप 'क'

(क) (1) नियुक्ति के लिए भुगा गया उम्मीदवार परिवीक्षा पर रक्षा जाएगा जिसकी अवधि अधमतीर पर 2 वर्ष से अधिक नहीं होती। इस अवधि में सरकार द्वारा नियोरित प्रक्रियण लेना होता।

(2) जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले अवधि के पद के अतिरिक्त अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से काम करना या उसका वेतन मूल नियम 22(ब) (1) में दिए गए उपचारों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

(ख) परिवीक्षा भी अवधि में उम्मीदवारों को नियारित विभागीय परीक्षा पास करनी होती।

(ग) (1) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन अधिकारी को काम या आवरण संतोषजनक न हो तो उसे देखते हुए उसके कर्मकुशल होने की सम्भायता न हो तो सरकार उसे रोकामुक्त कर सकते हैं, परन्तु सेवामुक्ति का आदेश देने से पहले, उसे सेवा मुक्ति के काण्डों से अवगत कराया जाएगा और लिख कर 'कारण बताए' का अवसर भी दिया जाएगा।

(2) यदि परिवीक्षा-अवधि की समाप्ति, अधिकारी ने उपर उप वीरा (ख) में उल्लिखित विभागीय परीक्षा पास न की हो तो सरकार अपनी विश्वासीता से या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या यदि मामले की परिवित्तियों को देखते हुए, उसकी परिवीक्षा-अवधि बढ़ानी आवश्यक हो तो वह जितना समझे, अवधि बढ़ा सकती है।

(3) परिवीक्षा-अवधि के समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका काम या आवरण संतोषजनक न रहा हो सो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा-अवधि को जितना समझे, बढ़ा सकती है। परिवीक्षा अवधि में ऐसे आदेश पारित या बढ़ाये जा रखते हैं, परन्तु सेवा मुक्ति का आदेश देने से पहले अधिकारी को सेवा मुक्ति के कारण से अवगत कराया जाएगा और लिखकर "कारण बताए" का अवसर भी दिया जाएगा।

(प) इस सेवा के सबस्त को उम्मीदवीक्षाधीन अवधि में वार्षिक वेतन-वृद्धि दद्दी जाने पर भी, तब तक नहीं मिलेगी जब तक इस विभागीय परीक्षा पास नहीं कर सेगा। जो वृद्धि इस प्रकार नहीं मिली जाएगी, वह विभागीय परीक्षा पास करने की तारीख से मिल जाएगी।

(ङ) यदि कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी लालबहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अधिकारी, मधुरी की पाठ्यक्रम संगृहीत परीक्षा पास नहीं करता है, तो जिस सारीब को उसे पहली वेतन-वृद्धि होती उस सारीब से एक वर्ष के लिए स्थगित कर दी जाएगी अत्यवा विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे जब वृम्मी वेतनवृद्धि प्राप्त होने वाली हो भी और इन दोनों में से जो भी अवधि पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

(च) वेतनमान नियन प्रकार है—

महानियेशक 7300-100-7600 रुपये

वरिष्ठ प्रशासनिक चेड 5900-200-6700 रुपये

कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड 4500-5700 रुपये

(चयन चेड) :

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (सामान्य)	3700-5000 रुपये
वरिष्ठ समय वेतनमान	3000-4500 रुपये
कनिष्ठसमय वेतनमान	2200-4000 रुपये।

(७) (१) ग्रुप 'क' के वरिष्ठ वेतनमान के अधिकारियों को सामान्य तथा ग्रेड 'क' की छावनियों में सहायक निदेशकों, उप-महायक महानिदेशकों, रक्षा, संपदा अधिकारियों तथा छावनी कार्यपालक अधिकारियों के क्लास 1 पदों पर नियुक्त किया जाएगा।

(२) ग्रुप 'क' कनिष्ठ वेतनमान के अधिकारियों को सामान्यता ग्रुप 'क' उन छावनियों में कार्यपालक अधिकारियों की क्लास 1 तथा क्लास 2 पदों पर नियुक्त किया जाएगा, जिन पर छावनी अधिनियम, 1924 (भंगोधित) की धारा 13 की उपधारा (४) के खण्ड (ङ) का उपचांड (१) का लागू होता है।

(ज) ग्रुप 'क' कनिष्ठ वेतनमान से ग्रुप 'क' वरिष्ठ वेतनमान को छोड़कर राष्ट्रीय पदोन्नतियां इस प्रयोजन के लिए सरकार द्वारा नियुक्त ग्रेड की गई विभागीय पदोन्नति समिति की अनुबंधसंघों के अनुभार सरकार द्वारा चुनकर की जाएगी। वरीयत, परं तभी निचेक किय, जाएगा जब कि दो या अधिक उम्मीदवारों के दावे गुणवत्ता की दृष्टि से बराबर होंगे।

(झ) इस सेवा का कोई भी सदस्य, सरकार से पहले मंत्री लिए विना कोई भी ऐसा काम नहीं लेगा जो कि उसके सरकारी काम से संबंधित न हो।

(ञ) भारतीय रक्षा सम्पदा सेवा के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा ली जा सकती है और उन्हें सेवा क्षेत्र पर भी भारत के किसी भाग में भेजा जा सकता है।

(ट) इस सेवा में नियुक्त किये गये यथा उम्मीदवार को समय-समय पर संशोधित भारतीय रक्षा सम्पदा सेवा ग्रुप 'क' नियमावली, 1985 द्वारा शासित किया जाएगा।

17. भारतीय सूचना सेवा, कनिष्ठ (ग्रुप 'क')

(क) भारतीय सूचना सेवा के अंतर्गत समस्त भारत में सूचना और प्रसारण मंत्रालय, रक्षा मंत्रालय, (जन संपर्क निदेशालय) के विभिन्न माध्यम संगठनों में पद सम्मिलित होंगे जिनके लिए पञ्चाकारिता और इसी प्रकार की व्यावसायिक योग्यताओं के साथ-साथ किसी समाचार पत्र या समाचार सेवा जो कि 1 मार्च, 1960 को गठित की गई थी, का नाम 18-2-87 से बदल कर भारतीय सूचना सेवा कर दिया गया है।

(ख) उक्त सेवा में संप्रति निम्नलिखित ग्रेड है—

ग्रेड	वेतनमान
भारतीय सूचना सेवा ग्रुप "क"	
(१) उच्चतर ग्रेड	रुपये 8000 (नियत)
(२) चयन ग्रेड	7300-100-7600 रुपये (नियत)
(३) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	5900-200-6700 रुपये
(४) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (चयन ग्रेड) (नान फंक्शनल)	4500-150-5700 रुपये
(५) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड	3700-125-4700-150-5000 रु.
(६) वरिष्ठ ग्रेड	3000-100-3500-125-4500 रु.
(७) कनिष्ठ ग्रेड	2200-75-2800-द. रो.-100-4000 रु.

(ग) आई.आई.एस. ग्रुप (क) के कनिष्ठ वेतनमान में रिक्तियां 50% सीधी भर्ती द्वारा भरी जाती हैं। उक्त ग्रेड की

शेष रिक्तियां तथा वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड में भी रिक्तियां अगले निम्न ग्रेड में ड्यूटी पर धारक अधिकारियों में से चयन द्वारा पोक्ति से भरी जाती हैं।

(घ) (१) कनिष्ठ वेतनमान के सीधी भर्ती वालों को दो वर्ष परिवोक्ता पर रहना होगा। परिवोक्ता के दौरान उन्हें भारतीय जन संचार संस्थान, नई दिल्ली में 11 महीने को अवधि के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण दिया जाएगा। प्रशिक्षण की अवधि तथा स्वरूप में सरकार द्वारा परिवर्तन किया जा सकता है। प्रशिक्षण के दौरान उन्हें विभागीय परोक्षण (परीक्षणों) को उत्तीर्ण करना होगा, प्रशिक्षण की अवधि के दौरान विभागीय परोक्षण (परीक्षणों) का उत्तीर्ण नहीं करने पर उम्मीदवार सेवा से कार्यमुक्त भ्रथवा स्थायी पद यदि कोई हो, जिस पर उसका धारणाधिकार हो तो प्राप्ति किया जा सकता है।

(२) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर सरकार लागू नियमों के अनुसार सीधी भर्ती द्वारा लिए गए अधिकारियों को उनके नियुक्तियों से स्थायी कर सकते हैं। यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण असंतोषजनक हो तो उसे सेवा से हटा दिया जाएगा या उसकी परिवीक्षा अवधि को सरकार जितना उचित समझेगी बढ़ा देगी। यदि उसका कार्य या आचरण ऐसा हो जिसे देखने हुए ऐसा जान पड़े कि उसके कार्य कुशल हो तो ना संभावना नहीं है तो सरकार उसे तत्काल सेवा से हटा सकती है।

(३) परिवीक्षाधीन अधिकारी ग्रेड 2 के समय वेतनमान के निम्नतम स्तर पर प्रारम्भ करेंगे और सेवा में उनको प्रवेश की तरीके से वेतनवृद्धि के लिए उनकी सेवा की गिनती होगी।

(४) सेवा के किसी भी सदस्य को नियिकत अवधि के लिए संघर्ष क्षेत्रों के प्रकार संग्रहनों में किसी पद पर काम करने को सरकार कह सकती है।

(५) सरकार किसी भी अधिकारी को सूचना और प्रसारण मंत्रालय रक्षा मंत्रालय (जन संपर्क निदेशालय) के अधीन किसी संगठन में क्षेत्रगत पद पर काम करने को कह सकती है।

(६) जहां तक छुट्टी, पेंशन और सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है भारतीय सूचना सेवा के अधिकारियों को श्रेणी I और श्रेणी II के अन्य अधिकारियों के समान भाना जाएगा।

18. केन्द्रीय व्यापार सेवा ग्रेड III, (ग्रुपक)

(क) उक्त सेवा में नियुक्त 2 वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा पर होंगी जिसको कुछ शर्तों के अधीन घटाया या बढ़ाया जा सकता है। सफल उम्मीदवारों को परिवीक्षा की अवधि के दौरान संतोषजनक परिवीक्षा के समाप्त की शर्त के रूप में ऐसे विहित प्रशिक्षण तथा अध्ययन पूरे करने होंगे और ऐसी परिवीक्षा तथा प्रशिक्षण (हिंदी की परीक्षा महित) उत्तीर्ण करने होंगे जैसे सरकार द्वारा निर्धारित किए जाएं।

(ख) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन व्यक्ति का कार्य आचरण असंतोषजनक है या यह दर्शाता है कि उसके कुशल बनाने की भावना नहीं है तो सरकार उसे तत्काल पदमुक्त कर सकती है या यथा स्थिति उसकी उस स्थायी पद पर प्रत्यावर्तित कर सकती है जिस पर उसका लियन है अथवा जिस पर उसका लियन उस स्थिति में रहता जब वह लियन उसकी उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले उस पर लागू नियमों या सरकार के समुचित आदेशों के अधीन स्थिति कर दिया गया होता।

(ग) किसी अधिकारी की परिवेशा की अवधि के संतोषजनक समाप्ति पर सरकार उक्त अधिकारी की इस सेवा में स्थायी कर सकती है या यदि सरकार को राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक हो तो सरकार उसे उक्त सेवा से मक्कन कर सकती है कुछ शर्तों पर, जिन्हें सरकार ठीक समझे उसको परिवेशा को अवधि उननी आगे बढ़ा सकती है जिन्हीं वह ठीक समझे।

किन्तु शर्त यह है कि सरकार का जिन मामलों में परिवेशा की अवधि को बढ़ाने का प्रतीक है उनमें सरकार ऐसा करने में अपने इरादे का लिखित सूचना देरी।

(घ) उक्त सेवा के ग्रेड III में नियुक्त अधिकारी को भारत में या उससे बाहर कहीं भी कार्य करना पड़ेगा। इन अधिकारियों की प्रतिनियुक्ति हो जाने पर भारत सरकार के किसी अन्य मंत्रालय या विभाग या सरकार के नियम या औद्योगिक उपकरण में कार्य करना होगा।

(इ) वेतनमात्र

क्र.सं.	ग्रेड	वेतनमात्र
1.	वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (अपर मुख्य नियंत्रक आयात और नियात)	5900-200-6700 रुपए
2.	चयन ग्रेड (नान-फंक्शनल)	4500-150-5700 रुपए
3.	ग्रेड-I	(संयुक्त मुख्य नियंत्रक आयात और नियात तथा संयुक्त निदेशक) 3700-125-4700-150-5000 रु.
4.	ग्रेड-II	(उप मुख्य नियंत्रक आयात और नियात तथा उप निदेशक) 3000-100-3500-125-4500 रु. (नि. सं.)
5.	ग्रेड-III	(सहायक मुख्य नियंत्रक आयात और नियात) 2200-75-2800-द-रो.-100-4000 रुपए

उक्त तीनों ग्रेडों में सेवा वाणिज्य मंत्रालय के नियंत्रण के अधीन है। नई दिल्ली स्थित आयात तथा नियात के मुख्य नियंत्रक का कार्यालय वाणिज्य मंत्रालय के सचिवालय का संबद्ध कार्यालय है। यह कार्यालय इस सेवा के उपयोग करने वाला संगठन है।

उक्त सेवा के ग्रेड III के संबद्ध अधिकारी सामान्यतः अनुभागों के प्रधान होंगे जबकि ग्रेड II में अधिकारी सामान्यतः एक या इससे अधिक अनुभागों में गठित शाखाओं के प्रभारी होंगे।

उक्त सेवा के ग्रेड III के अधिकारी समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार उस सेवा के ग्रेड II में पदोन्नति के पात्र होंगे।

उक्त सेवा में ग्रेड II के अधिकारी उक्त सेवा के ग्रेड I या केन्द्रीय सरकार के अन्य उन्ने प्रशासनिक पदों या सरकार के नियमों/उपकरणों में नियुक्ति के पात्र होंगे।

उक्त सेवा के ग्रेड I अधिकारी समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार नान-फंक्शनल चयन ग्रेड में नियुक्ति तथा वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (अपर मुख्य नियंत्रक आयात और नियात) में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) उक्त सेवा के ग्रेड-III में सीढ़ी भर्ती इस ग्रेड की 100 प्रतिशत स्थायी रिक्तियों को भरने के लिए इस सेवा के भर्ती नियमों के अनुसार संघ लोक सेवा आयोग द्वारा आयोजित समिक्षित सिविल सेवा परीक्षा के माध्यम से की जाती है।

(छ) भविष्य निधि केन्द्रीय व्यापार सेवा के ग्रेड II के नियुक्त अधिकारी सामान्य भविष्य निधि (केन्द्रीय सेवाएं) में समिक्षित होने के पात्र होंगे तथा उक्त निधि को वित्तीयमित कर रखे प्राप्तवी नियमों से शासित होंगे।

(ज) अवकाश : केन्द्रीय व्यापार सेवा के ग्रेड में नियुक्त अधिकारियों पर समय-समय पर संशोधित केन्द्रीय नियम सेवा (अवकाश) नियमावली, 1972 लागू होंगी।

(झ) विकिसा परिचर्या : केन्द्रीय व्यापार सेवा के ग्रेड III के अधिकारियों पर समय-समय पर संशोधित केन्द्रीय सेवा (विकिसा परिचर्या) नियमावली, 1944 लागू होंगी।

(झ) सेवानिवृत्ति लाभ : केन्द्रीय व्यापार सेवा के ग्रेड III के अधिकारियों पर समय-समय पर संशोधित केन्द्रीय नियम सेवा (पेंशन) नियमावली, 1972 लागू होंगी।

(झ) केन्द्रीय सरकार कर्मचारी शुप्र बीमा योजना, 1980 केन्द्रीय व्यापार सेवा ग्रेड-III में नियुक्त अधिकारी केन्द्रीय सरकार कर्मचारी शुप्र बीमा योजना, 1980 के द्वारा शासित होंगे।

10. (ग) औद्योगिक सुरक्षा बल, ग्रह मंत्रालय में सहायक कमांडेट के पद 'ख' क'

(ग) नियुक्त अधिकारी के आधार पर की जाएंगी, जिसकी अवधि दो वर्ष की होंगी। उक्तम प्राधिकारी की विवशा पर बढ़ाया जा सकेगा। (पै. नं. १८८) उक्त नियुक्त उम्मीदवार को सक्षम प्राधिकारी द्वारा नियुक्ति ग्रहण की जाएगी तथा विभागीय परीक्षण पास करना दोया।

(घ) परिवेशा की जरूरत विवादों में गई अवधि समाप्त होने पर नियोक्ता अधिकारी इस दिल्ली की व्यापार तंत्रिका द्वारा अवधि संतोषजनक रूप से पूरी कर ली है। जिस अधिकारी ने परिवेशा अवधि संतोषजनक रूप से पूरी कर ली होगी, उसको रैक में स्थायी किया जाएगा। यदि नियोक्ता प्राधिकारी की राय में उस का कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा या कार्य-कुशलता न दिखा सका तो उसे सेवा मुक्त किया जा सकता है। यथवा स्थाई पद पर यदि कोई है, उसका अपरावतन किया जा सकता है।

(घ) नियुक्त अधिकारी को भारत में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(घ) वेतनमात्र: यदि विना विशेष वेतन के उपकमांडेट के पद पर नियुक्त हुए 3000-100-3500-125-4500 रुपए।

यदि विना विशेष वेतन अतिरिक्त महानिरीक्षक/कमांडेट के पद पर नियुक्त हुए तो 4100-125-4850-150-5300 रुपए।

कनिष्ठ वेतनमात्र ₹. 2200-75-2800-द-रो.-100-4000 (कोई विशेष वेतन नहीं) प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर भर्ती किये गए व्यक्ति नियुक्त होने पर, समय वेतनमात्र का व्यूत्तरम वेतन लेंगे।

(इ) पदोन्नति:

सहायक कमांडेट के रैक में नियुक्त अधिकारी इन पदों के भर्ती नियमों में विहित व्यवस्थाओं के अनुसार उग कमांडेट/कमांडेट ए आई जी रैक में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(ज) अधिकारी केन्द्रीय औद्योगिक ग्रुपका वल अधिनियम, 1968 (1968 की सं. 50) तथा 1983 के अधिनियम 14 और समय-समय पर यथा संशोधित और केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा वल नियमावली, 1969 तथा 1983 द्वारा शासित होंगे।

20. केन्द्रीय सचिवालय सेवा अनुभाग अधिकारी ग्रुप 'ख'

(क) केन्द्रीय सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखित ग्रेड हैं:

ग्रेड	वेतनमात्र
चयन ग्रेड	(उप सचिव या समकक्ष) 3700-125-4700-150-5000 रुपए

1	2
ग्रेड I (अवर सचिव)	3000-100-3500-125-4500 रुपये
अनुभाग अधिकारी ग्रेड	2000-60-2300-द.रो.-75-3200-100-4500 रुपये
सहायक ग्रेड	1640-60-2600-द.रो.-75-2900 रुपये

चयन ग्रेड और ग्रेड I का नियन्त्रण अखिल भारतीय सचिवालय अधिकारी पर कार्मिक और लोक शिकायत तथा पेशन मंत्रालय (कार्मिक और प्रणिक्षण विभाग) करता है और अनुभाग अधिकारी/सहायक ग्रेड, मंत्रालय द्वारा, नियंत्रित किए जाने हैं। केवल अनुभाग अधिकारी ग्रेड और सहायक ग्रेड में ही सोधी भर्ती की जाती है।

(ख) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में सोधी भर्ती किए गए अधिकारियों को दो वर्ष तक परिवीक्षा पर रखा जायेगा। इस परिवीक्षा अवधि में उनकी मरकार के द्वारा नियंत्रित प्रणिक्षण लेना होगा और विशायी परीक्षाएं पास करने होंगी यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी प्रणिक्षण अवधि में पर्याप्त प्रगति न दिखा गके या परीक्षाएं पास न कर सके तो उन्हें सेवा मुक्त कर दिया जायेगा।

(ग) परिवीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित रामबने वाला सकती है।

(च) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्त करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सांप रखी हो तो वह अधिकारी उपरोक्त खंडों में वर्णित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) अनुभाग अधिकारियों को सामान्यतः ('अनुभागों' का अध्यक्ष बनाया जाएगा और ग्रेड I के अधिकारियों को सामान्यतः शास्त्राओं का कार्यभार सांप जाएगा जिनमें एक या अधिक अनुभाग होंगे।

(च) अनुभाग अधिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू होने वाले नियमों के अनुसार ग्रेड में पदोन्नति पाने के पात्र होंगे।

(छ) केन्द्रीय सचिवालय सेवा के ग्रेड I के अधिकारी केन्द्रीय सचिवालय में चयन ग्रेड की सेवा में और अन्य उच्च प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति पाने के पात्र होंगे।

(ग) जहां तक केन्द्रीय सचिवालय सेवा के अधिकारियों की कुट्टी, पेशन और सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है वे अन्य ग्रुप 'क' और ग्रुप 'ख' के अधिकारियों के समान ही समझे जायेंगे।

21. रेल बोर्ड सचिवालय अनुभाग अधिकारी ग्रेड ग्रुप 'ख'

(क) रेल बोर्ड सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखित ग्रेड है :—

ग्रेड	वेतनमान
1	2
चयनग्रेड (उप सचिव या समकक्ष)	रु. 3700-125-4700-150-5000
ग्रेड I (अपर सचिव या समकक्ष)	रु. 3000-100-3500-125-4500
अनुभाग अधिकारी ग्रेड	रु. 2000-60-2300-द.रो.-75-3200-100-3500।
सहायक ग्रेड	रु. 1640-60-2600-द.रो.-75-2900।

केवल अनुभाग अधिकारी ग्रेड और सहायक ग्रेड में नीचे भर्ती की जाती है।

(ख) अनुभाग अधिकारी ग्रेड में सोधी भर्ती किए गए अधिकारियों की दो वर्ष तक परिवीक्षाधीन रखा जायेगा। इस परिवीक्षा अवधि में उनकी मरकार द्वारा नियंत्रित प्रणिक्षण लेना होगा और विशायी परीक्षाएं पास करने होंगी यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी ग्रामिक प्रणिक्षण अवधि में पर्याप्त प्रगति न दिखा गके या परीक्षाएं पास न कर सकता है।

(ग) परिवीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझ आगे बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने का अपना अधिकार किसी अधिकारी की प्रोत्ययोजित कर रखा हो तो वह अधिकारी उपरोक्त खंडों में वर्णित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) अनुभाग अधिकारियों को सामान्यतया "अनुभागों" का अध्यक्ष बनाया जायेगा और ग्रेड I के अधिकारियों को सामान्यतया शास्त्राओं का कार्यभार सौंपा जाएगा जिनमें एक या एक में अधिक अनुभाग होंगे।

(च) अनुभाग अधिकारी इस संबंध में गमय-समय ग्र. लागू होने वाले नियमों के अनुसार ग्रेडों 1 में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(छ) रेल बोर्ड सचिवालय सेवा के ग्रेड I अधिकारी रेल बोर्ड सचिवालय सेवा में और अन्य उच्च प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति पाने के पात्र होंगे।

(ज) सिविल सेवा परीक्षा के परिणाम के आधार पर रेल बोर्ड मविवालय सेवा के अनुभाग अधिकारी ग्रेड में नियुक्त अधिकारियों को लुट्री, पेशन और सेवा को अन्य शर्तों के संबंध में वे रेल बोर्ड सचिवालय सेवा के अन्य ग्रुप 'क' और 'ख' अधिकारियों के समान ही समझे जायेग।

22. मणस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा सहायक सिविलयन स्टाफ अधिकारी ग्रेड, ग्रुप 'ख' :

(क) मणस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा में इस समय निम्नलिखित लिखित पांच ग्रेड है :—

ग्रेड	वेतनमान
(1)	(2)
निदेशक ग्रुप 'क'	रु. 4500-150-5700
चयन ग्रेड (ग्रुप 'क') संयुक्त निदेशक, रु. 3700-125-4700-150-5000	
प्रथम वरिष्ठ सिविलयन स्टाफ	
अधिकारी	
सि विलयन स्टाफ अधिकारी ग्रुप 'क'	रु. 3000-100-3500-125-4500
सहायक सिविलयन स्टाफ, अधिकारी ग्रुप 'ख' राजपत्रित	रु. 2000-60-2300 द.रो.-75-3200-100-3500
सहायक ग्रुप 'ख' राजपत्रित	रु. 1640-60-2600-द.रो.-75-2900

जप्युक्त सेवा संवर्ग सणस्त्र सेना मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय के अन्तर सेवा संगठनों के लिए कर्मचारियों की प्रावधकता की पुर्ति करती है।

सीधी गर्ती केवल सहायक सिविलयन स्टाफ अधिकारी ग्रेड लघा सहायक ग्रेड में ही की जाती है।

(ख) सीधी गर्ती वाले व्यवित सहायक मिविलियन स्टाफ आधिकारी, ग्रेड में 2 वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा पर रहेंगे। इस प्रविति में उन्हें सरकार द्वारा निर्धारित कोई भी प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा अथवा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी प्रशिक्षण के दोरान पर्याप्त प्रगति न विद्यने अथवा परीक्षाओं में उल्लंघन न हो पाने के कालस्वरूप परिवीक्षा-शीर्ष व्यक्ति की देवा मुक्त कर दिया जाएगा अथवा स्थाई पद पर यदि कोई है, उक्ता परावर्तन किया जा सकता है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि समाप्त होने पर सरकार जाने तो संबंधी अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर दे अथवा यदि उसका काय या आवश्यक सरकार की राय में संतोषजनक न रहा हो तो उसे सेवामुक्त कर दे या परिवीक्षा का अवधि उन्हें काल हक के लिए बढ़ा दे जितना सरकार उचित समझे।

(घ) यदि सेना में नियुक्तिया करने की शक्तिया उत्तराद्वारा किसी अधिकारी को प्रस्तावित की जाए तो वह अधिकारी उपर्युक्त लाभों में विनियुक्त सरकार की अधिकारी में से किसी का भी प्रयोग कर सकता है।

(इ) सशस्त्र सेना मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय अन्वयन संगठनों में सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी सामान्यता अनुभागों के प्रमुख होंगे जबकि इविलियन स्टाफ अधिकारी एवं या आधिक अनुभागों के कार्य प्रभारी होंगे।

(ज) सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्संधी लागू नियमों के अनुसार सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(क) सशस्त्र मेना मुख्यालय सिविल सेवा के सिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर हसंबंधी लागू नियमों के अनुसार उक्त सेवा के चयन ग्रेड में स्थायी पदोन्नति के पात्र होंगे।

(क) सशस्त्र मेना मुख्यालय सिविल सेवा के अधिकारियों की सूची, पेशन तथा सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है, तो समय-समय पर रक्षा सेवाओं के लिये में से वेतन पाने वाले अधिकारियों के लिए लागू नियमों, विनियमों तथा आवेदों द्वारा शामिल होंगे।

23. भीमाशुक्ल मुद्र्य निरूपक सेवा युप 'क'

(क) मूल्य निरूपक ग्रेड में रु. 2000-60-2300 व रो. 75-3200-100-3500 के वेतनमानों में भर्ती की जाती है। नियुक्तियुक्त दो वर्ष के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जाती है। तथा परिवीक्षा की अवधि सक्षम प्राप्ति एवं यदि उसे तो उसी भी सकता है। परिवीक्षा की अवधि में उम्मीदवारों को केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा भीमाशुक्ल बोर्ड द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा। तथा विभागीय पराधारे पास करनी होंगी। उन्हें 2060 के उपर का वेतन सब तक लेने नहीं दिया जाएगा जब तक वे निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पूर्ण रूप से पास नहीं कर लेते।

(ख) यदि परिवीक्षा की मूल अवधि परिवर्द्धित अधिकारी समाप्ति पर नियोजन अधिकारी यह समझता है कि चयन किया गया, उम्मीदवार स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं है अथवा परिवीक्षा की उक्त मूल अवधि परिवर्द्धित अवधि के दोरान प्राप्ति एवं इस बात से सन्तुष्ट हो जाता है कि उम्मीदवार परिवीक्षा की अवधि की समाप्ति पर स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं होता तो वह उसे सेवा युक्त कर सकता है। अथवा जा उचित समझे, वह अधिकारे वे सक्ता अथवा स्थायी पद पर, यदि कोई है, उसका परावर्तन किया जा सकता है।

(ग) परिवीक्षा की अवधि को सफलतापूर्वक पूरा कर लेने पर तथा विभागीय परीक्षाएं पास कर लेने के बावजूद अधिकारियों को सम्बद्ध ग्रेड में स्थायी करने पर विनाश किया जाएगा।

(घ) लागू नियमों के अनुसार मूल्य निरूपक भारतीय गोमा शुल्क प्राप्त केन्द्रीय उत्पादन सेवा युप 'क' (रु 2210--4000) में सहायक कलेक्टर के ग्रामीण ग्रेड में परिवर्तन के लिए पात्र होंगे।

(ङ) अवकाश, पेशन आदि के मापदण्ड में इन अधिकारियों पर केन्द्रीय सरकार व अन्य युप 'क' अधिकारियों पर लागू होने वाले नियम ही लागू होंगे। अहां तक उनकी सेवा की अन्य गतियों का प्रयोग है, उन पर सीमांशुक्ल मूल्य नियमक सेवा युप 'क' का भर्ती नियमावधी का अप्रस्थापित होगा। इन नियमों में यह विषेष रूप से निर्दिष्ट है कि इन गेनों ने अधिकारियों को 'केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा भीमा-शुल्क बोर्ड' के अधीन किसी भी समकाल या उक्त वर्ष पर भारत में कही भी नैतिक किया जा सकता है।

21. नियंत्रण गोमा निकाया, लम्बू नियमित में प्रयोग 'क'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिगारा अवधि यो वर्ष को होनी आरे से सदाम प्रशिक्षणी की विवाद से बढ़ाया जा सकेगा। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार, को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(घ) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षणीय अधिकारी का कार्य या आवश्यक संतोषजनक न हो या उसको देखते हुए उसके कार्य-कुण्डल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे उत्पादन सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) यदि यह धोपिन कर दिया जाएगा कि अमुक अधिकारी ने संतोषजनक रूप में अपनी परिवीक्षा अवधि पूरी कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि सरकार की राय उनका कार्य या आवश्यक संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या ही सेवा-मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना उचित समझे, बढ़ा सकती है।

(घ) वेतनमान।—

- (i) कलिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड रु. 3700--5000
- (ii) चयन ग्रेड रु. 3000--4500
- (iii) समय वेतनमान रु. 2000--3500

किसी प्रतियोगिभा परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए जाने वाले अधिकारी सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा, बास्तें कि यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आवश्यक पद के प्रतिविवरण स्थायी पद पर कार्य करता था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उम्मीदवार वेतन मूल नियम 22(1) में उपर्युक्तों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अध्ययन व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धियां मूल नियमों के अनुसार निर्धारित होती है।

(ङ) सेवा के प्रशिक्षणीयों को परिवीक्षण केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केन्द्रीय सरकार को दरों पर महंगाई गता प्राप्त करने का हक्क होगा।

(घ) महंगाई भत्ते के अधिकारियों के प्रशिक्षणीयों को प्रति कर (नगर), भत्ता, मकान विवाद भत्ता और पहाड़ी स्थानों तथा मुद्रुर स्थानों पर रहन-महंगन के बहु हुए वर्च को पूरा करने के लिए अध्ययन भत्ते दिए जाएंगे यदि उन्हें दूरी पर या प्रशिक्षण के लिए स्थान पर भेजा जाएगा और जित स्थानों के लिए भत्ते देय होंगी।

(ङ) इस सेवा के प्रशिक्षणीयों पर विनायी गोमा अण्डमान निकाया लम्बू सम्पूर्ण सिविल सेवा नियमावधी 1971 गोमा इस नियमावली

को लागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा किए जाने वाले अनुदेश अथवा बनाए जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे जो मामले विशिष्ट रूप से पूर्वोंक्षेत्र नियमों या विनियमों अथवा उनके अन्तर्गत जारी किए गए आदेशों या विशेष आदेशों के अन्तर्गत नहीं आते इनमें प्रेरित विधिकारी उन नियमों, विनियमों और आदेशों द्वारा शामिल होंगे जो भूमध्य के कार्यों से गंभीरता से वाके लक्षनुसूच अधिकारियों पर लागू होते हैं।

25. बिल्ली और प्राणदमान निकोद्वारा द्वौप समूह पुलिस सेवा युप 'त्र'।

(क) नियुक्तियां दो वर्ष के लिए परिवीक्षाधीन रहेंगी जो गतम प्राधिकारियों के नियंत्रण के अनुसार बहार्ड भी आ सकती है। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा नियुक्ति प्रणिदान लेना होगा। और विवाहित रहना देनी होगी।

(ख) यांद सरकार को राय में, किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आवधारण संतोषजनक न हो या उसे देखे हुए उनके कार्य कुशल होते की संभावना म हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है अथवा, स्थाई पद पर यदि कोई है, उसका परिवर्तन किया जा सकता है।

(ग) जब यह घोषित कर दिया जाएगा कि अमुक अधिकारी ने संतोषजनक रूप से अपनी परिवीक्षा अवधि समाप्त कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी कर दिय जाएगा। यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवधारण संतोषजनक न हो हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसको परिवीक्षा अवधि को, जिसना उचित समझे गए। सकती है।

(घ) वेतनमान

प्रेष I (चयन प्रेष) 3000-100-3500-125-4500

प्रेष II वेतनमान रु. 2000-60-2300-रु. 75-3200-100 3500

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए जाने वाले व्यक्ति की सेवा में नियुक्ति पर समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन प्राप्त होगा, बगते कि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप में आवधिक पद के अतिरिक्त मूलयों पर कार्य करता था। सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका मूल वेतन नियम मूल-22(ब) (1) के परन्तु के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वृद्धियां मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

(च) इस सेवा के अधिकारियों को परिशोधित केन्द्रीय वेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू की द्वारा सरकार की दरों पर महंगाई भत्ता प्राप्त करने का हक होगा।

(छ) महंगाई भत्ता और महंगाई वेतन के अतिरिक्त सेवा के अधिकारियों की प्रतिकर (नगर) भत्ता, मकान किराया भत्ता और पहाड़ी स्थानों शाया गुद्रूर स्थानों में इनसाहन के बड़े वर्ष को पूरा करने के लिए भत्ते दिए जाएंगे यदि उन्हें अपूर्ण पर या प्रणिदान के लिए ऐसे स्थानों पर भेजा जाएगा और उन स्थानों के लिए ये भत्ते प्राप्त होंगे।

(ज) इस सेवा के अधिकारी, विलोनो, अंडमान और निकोद्वार द्वौप समूह पुलिस सेवा नियमावली, 1971 और इन नियमावली को लागू करने के प्रयोजन के केन्द्रीय सरकार द्वारा दी जाने वाली विधायते अथवा बनाए जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे। जो मामले विशिष्ट रूप से उक्त नियमों या विनियमों अथवा उनके अन्तर्गत दिए गए आदेशों या विशेष आदेशों के अन्तर्गत नहीं आते, उनमें प्रेरित विधिकारी उन नियमों और आदेशों द्वारा शामिल होंगे जो संघ के कार्यों से संबंधित सेवा करने वाले लक्षनुसूच अधिकारियों पर लागू होते हैं।

26. केन्द्रीय अन्वेषण द्वारा/एस.पी.ई., कार्मिक सेवा प्रणिदान विभाग पुलिस उपाधीकार के पद प्रृष्ठ "ख"

(क) नियुक्तियां परिवीक्षा के आधार पर की जाएंगी, जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी और उसे सक्षम प्राधिकारा की विवक्षा पर असेवा जा सकेगा। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को सक्षम प्राधिकारी द्वारा नियुक्ति प्रणिदान लेना होगा तथा विपारीय परीक्षण पास करना होगा।

(ख) परिवीक्षा की प्रवधि या अधिकारी गयी अवधि समाप्त होने पर नियोक्त अधिकारी इस आदेश की घोषणा करेगा कि परिवीक्षा धीन व्यक्ति ने अपनी परिवीक्षा अवधि संतोषजनक रूप में पूरी कर ली है। जिस प्रधिकारी ने परीक्षा अवधि संतोषजनक रूप से दूरी कर ली होगी, उसको रैक में स्थायी किया जाएगा। यदि नियोक्ता प्राधिकारी की राय में उसका कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा या कार्यकुशलता न दिखा सका तो उसे सेवा मुक्त किया जा सकता है अब यह पद यदि कोई है, उसका परिवर्तन किया जा सकता है।

(ग) नियुक्त अधिकारी को भारत में बहुत भी कार्य करना पड़ सकता है।

(घ) वेतनमान--रु 2000-60-2300-दरो. 75-3200-100 3500

प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर भर्ती किए गए अधिकारी नियुक्त होने पर, समय वेतनमान का न्यूनतम वेतन लोगे।

(ङ) पदोन्तति:-

पुलिस उपाधीकार के रैक में नियुक्त अधिकारी इन पदों के भर्ती नियमों में विवित अवस्थाओं के अनुसार पुलिस उपाधीकार के रैक में पदोन्तति के पात्र होंगे।

27. पांडिचेरी सिविल सेवा-युप "ख"

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जायेंगी जिनमें सक्षम प्राधिकारी की विवक्षा पर वृद्धि भी हो सकती है। परिवीक्षा के प्राधार पर नियुक्त किये गए उम्मीदवारों को ऐसा प्रणिदान पाना होगा और ऐसा विपारीय परीक्षण पास करना होगा जो पांडिचेरी संघ राज्य केंद्र के प्रणालक विधायित करें।

(ख) प्रणालक की राय में यदि परिवीक्षा पर चल रहे अधिकारी का कार्य का आचरण असंतोषजनक है या ऐसा आभास देता है कि उनके सक्षम बन जाने की संभावना नहीं है तो प्रणालक उसकी उनी समय सेवा-मूल्य कर सकता है अथवा, स्थाई पद पर यदि कोई है, उसका परिवर्तन किया जा सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के अपर्याप्त परिवीक्षा की अवधि सक्षमता पूर्वक पूरी कर लेने की घोषणा कर दी जाती है तो उसे उक्त रेवा में स्थायी किया जा सकता है। प्रणालक की राय में यदि उनकी कार्य या आचरण असंतोषजनक है तो प्रणालक उसे या तो सेवा-मुक्त कर सकता है या उसकी परिवीक्षा की अवधि उन्हें समय के लिए और वह सकात है जिसना वह ठंक समझे।

(घ) प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर नियुक्त अधिकारी को रेवा में नियुक्त होने पर वेतनमान (रु. 2000-35-00) का न्यूनतम वेतन दिया जायेगा।

(ङ) कनिष्ठ प्रणालकिक वेतनमान रु. 3700-125-4700-150-5000

(ii) प्रेष I (चयन वेतनमान) रु. 3000-100-4500-125-4500

(iii) प्रेष II (प्रवेश वेतनमान) - रु. 2000-60-2300-दरो. 85-3200-100-3500

किसी प्रतियोगिता परीक्षा परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति की सेवा में नियुक्त कर केवल वेतन की एंट्री फ्रेड वेतनमान प्राप्त होगा किन्तु यदि वह ऐवा नियुक्ति से पहले मूल रूप से आवधिक पद के अतिरिक्त स्थायी पद पर बायं करता था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका वेतन मूल नियम 22 (ख) (1) के उपबन्धों के अधीन विनियमित किया जाएगा। ऐवा में नियुक्त किए गए अन्य व्यक्तियों के लिए वेतन और वेतन वृद्धि मूल नियमों के अनुमार विनियमित होगी।

इस ऐवा के अधिकारी भारतीय प्रशासनिक सेवा (पदोन्नति द्वारा नियुक्ति) विनियमवाली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासनिक सेवा के वरिष्ठ वेतनमान के पदों पर पदोन्नति के पात्र होंगे।

(च) इस सेवा के अधिकारी पार्डिचरी सिविल सेवा नियमावली 1967 तथा इन नियमों को कार्यान्वयित करने के लिए प्रशासन द्वारा जारी किये गये अनुदेशों द्वारा शासित होंगे।

परिशिष्ट 3

उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा के बारे में विनियम

ये विनियम उम्मीदवारों की सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाने हैं ताकि वे यह अनुमान लगा सकें कि वे अपेक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विनियम स्वास्थ्य परीक्षकों (मेडिकल एजामिनर्स) के मार्ग निदर्शन के लिए भी है।

2 भारत सरकार को स्वास्थ्य बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करके उसे स्वीकार या अस्वीकार करने का पूर्ण अधिकार होगा।

विभिन्न सेवाओं का वर्गीकरण दो श्रेणियों 'तकनीकी तथा गैर-तकनीकी' के अधीन इस प्रकार होगा :—

(क) तकनीकी

- (1) भारतीय रेलवे यातायात सेवा;
- (2) भारतीय पुलिस सेवा तथा अन्य केन्द्रीय पुलिस सेवा ग्रुप 'ख'
- (3) रेलवे मुख्य बल में ग्रुप 'क' के पद पर।

(ख) गैर-तकनीकी

भा. प्र. गे. भा. वि. से भारतीय प्रशासनिक और लेखा सेवा भारतीय सोमा युक्त तथा केन्द्रीय उत्पाद-युक्त नोवा भारतीय मिलियल लेखा सेवा, भारतीय रेल लेखा सेवा, भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, भारतीय रक्षा लेखा सेवा, भारतीय राजस्व सेवा, भारतीय आयुध सेवा, ग्रुप 'क' भारतीय डाक-सेवा, भारतीय रक्षा सम्पदा सेवा ग्रुप 'क' पद और अन्य केन्द्रीय मिलियल सेवाओं के ग्रुप 'ख' तथा 'ब' के पद।

1. नियुक्ति के योग्य उपरांत जाने के लिए यह जरूरी है कि उम्मीदवार का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य ठीक हो और उम्मीदवार में कोई ऐसा शारीरिक दृष्टि न हो, जिससे नियुक्ति के बाद दक्षतापूर्वक काम करने में व्याधा पड़ने की सम्भाल गा हो।

2(ख) भारतीय (एप्लो इंडियन समेन) जाति के उम्मीदवारों की आयु कद और छह वर्ष के बीच के बीच 22-28 साल के बारे में मेडिकल बोर्ड के ऊपर ही यह नाम छोड़ दी जाती है कि वह उम्मीदवारों की परीक्षा में सार्वदर्शन के रूप में जो भी ग्राम्पर संवंध के आंकड़े सहसे अधिक उपयुक्त रामबाई अवधार में जाएं। यदि वजन, उम्र और छाती के बीच में विपर्यास हो तो जांच के लिए उम्मीदवार को अस्पताल में भेजा जाहिए अर छह दो दिवारे देना चाहिए। ऐसे करने के बाद हो कोई बोर्ड उम्मीदवारों के बारा असाध्य घोषित करेगा।

(6) नियुक्ति रेप्रेक्षाओं के लिए कर और गों के बीच का कम से कम माप नींवे जिसे जारी है जिसे नर उन जाने पर उम्मीदवार का स्वीकार नहीं किया जा सकता है।

सेवा का नाम	कद	छाती का	
		घेरा पूरा (फूला कर)	फैलाव
1	2	3	4
(1) भारतीय रेल यातायात	152 सें.मी.	84 सें.मी.	5 सें.मी. (पुरुषों के लिए)
	150 सें.मी.	79 सें.मी.	5 सें.मी. (महिलाओं के लिए)
(2) भारतीय पुलिस सेवा रेलवे	165 सें.मी.	84 सें.मी.	5 सें.मी. (पुरुषों के लिए)
मुख्य बल में ग्रुप 'क' के पद			
तथा अन्य केन्द्रीय पुलिम			
सेवा ग्रुप 'ख'	150 सें.मी.	79 सें.मी.	5 सें.मी. (महिलाओं के लिए)

अन्यस्थिति जनजातियों और ऐसी जनियों जैसे गोरखा, गढ़वाली, असमियां, कुमाऊं नागा जनजातियों आदि से संबंधित उम्मीदवारों जिनको औसत लम्बाई दूसरों के प्रकटतः कम होती है, के मामले में व्यूनतम निर्धारित कद की लम्बाई में छूट दी जा सकती है।

भारतीय पुलिम सेवा ग्रुप 'ख' पुलिम मेवार्य और रेल यातायात बल के ग्रुप 'क' के पांचों की पुलिम सेवा हेतु अन्यस्थिति जनजातियों और गोरखा, गढ़वाली, असमियां, कुमाऊं, नागा जातियों से संबंधित उम्मीदवारों के मामले में छूट देकर निम्नलिखित व्यूनतम अंतराल लागू है :

पुरुष	160 सें.मी.
महिला	145 सें.मी.

3. उम्मीदवार का कद निम्नलिखित विधि में नापा जाएगा :

वह अपने जूते उतार देगा और उसे माप दण्ड (स्टैंड) से इस प्रकार सटा कर खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहे और उसका धजन निवार एंडियों के पांवों की डालियों या फिलों और हिस्से पर न पड़े। वह यिन अंडां भांति खड़ा होगा और उसकी एंडियां, पिडलियां, निम्बव और कन्धे माप-दण्ड के साथ लगे रहेंगे। उनकी ठांडी नींवे रखी जाएगी ताकि मिर का स्तर (वर्टेक्स आँक दि हैड लेबल) हारिजेंटल बार (आँख छड़ि) के नीचे आ जाए। कद सेंटीमीटरों में नापा जाएगा।

4. उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है :—

उसे इस भाँति खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव जुड़े हों, उसकी भुजाएं सर से ऊपर उठी हों। फोते को छाती की ओर इसका निनारा असफलक (शोल्डर ब्लेड) के निम्ब कोणों (इफोनियर एंडल) से लगा रहे और वह फोते को छाती के निर्देश ले जाने पर उसी आँखे समतल (हारिजोटल ब्लेड) में रहे। फिर भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें लटका रखने दिया जाएगा, जिन्हें इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि फोता न हिँड़े तब उम्मीदवार का कई बार गहरा साप लेने के लिए कहा जाएगा और छाती का अधिक से अधिक फैलाव और से लेट किया जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव सेंटीमीटरों में रिकार्ड किया जाएगा, 84—89, 86—93. 5 आदि। नाप को रिकार्ड करते समय आधे सेंटीमीटर से कम के भिन्न (फ्रेशन) को नोट नहीं करना चाहिए।

रिपोर्टी अनुभव नियंत्रण में पहले उम्मीदवारों की उचाई और जानी दो बार नापनी चाहिए।

5. उम्मीदवार का वजन भी किया जाएगा और उसका वजन दिनेशामों में रिकार्ड किया जाएगा, आर्थिक नियंत्रण के फैसले को नीट नहीं छोड़ा जाएगा।

6. (क) उम्मीदवार की तरह की जाच निम्ननियत नियमों के अनुसार की जाएगी। प्रत्येक आंत का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा।

(ख) जग्यों के बिना नजर (नैकेड शार्ट बिनर) का काई नृनम सीधा (नियमित नियमित) नहीं होगा किन्तु प्रत्येक केस में मैट्टीकन बांधना अन्य ऐंटीकल प्राथिकारी द्वारा ही किया जाएगा। क्योंकि इसमें आग्रह की हालत के पारे में सूल मूचना (वींग इकार्मेशन) मिल जाएगी।

(ग) विभिन्न प्रकार की सेवाओं के लिए नियमों के आधार और नियमों के लिए इस और नजदीकी की नजर का मानक निम्ननियत होगा:

दूर की नजर	नजदीकी ने नजर			
सेवानी वेणी	अन्धी आंब खराच माल अन्धी आंब खराच आधा (ठीक की हुई दृष्टि)			
1	2	3	4	5
भा. ३ से, भा. ४ से, भा. ५ से तक नियमों में आधा और 'क'				
(१) नक्कीर्ति ६/६ या ६/१२				
(२) गैरन्टीर्ति ६/६ ६/९ ६/१२				
(३) आगतीय ६/६ ६/१८ आगत राजवारा प्रथम भेत्रा ६/९ ६/९				

(घ) (१) उपर्युक्त नक्कीर्ति में आंबों और लोड मूरभा में संबंधित अन्य में आंबों के संबंध में मायोपिया (सिलिंडर मिलाकर) कुल ४.०० डिग्री से अधिक नहीं हो। हाई परमेट्रोपिया (सिलिंडर मिलाकर) कुल १.१०० डिग्री से अधिक नहीं होना चाहिए।

फिल्टर यह है कि यदि 'नक्कीर्ति' के रूप में बर्गीकृत सेवाओं (रेल मंत्रालय के अधीन सेवाओं को छोड़कर) से राचना उम्मीदवार ही गायोपिया के आधार पर अग्राह्य पाया जाए तो वह भास्तवा तीन दृष्टि विशेषज्ञों के विशेष बोर्ड को सेजा जाएगा जो वह धरण करेंगे कि क्या निकट दृष्टि रोगात्मक है अथवा नहीं। यदि यह भास्तवा रोगात्मक नहीं है तो उम्मीदवार को धोयन घोषित कर दिया जाए यद्यपि कि वह दृष्टि संबंधी अन्य ग्रेडेशनों पर पूर्ति करता है।

2. मायोपिया फैट्ग के दृष्टिकोण में परीक्षा की जानी चाहिए और उसके परिणाम रिपोर्ट लिए जाने चाहिए। यदि उम्मीदवार को सेवा रोगात्मक दिया हो जो कि वह सकती है और उम्मीदवार की कार्यकुण्ठना पर प्रभाव डाल सकती है, तो उसे आग्राह्य घोषित किया जाए।

(ङ) दृष्टि शेक्स:—मर्जी सेवाओं के लिए सम्पूर्ण विधि (कल्पनेशन मेथड) डार्ग बृप्ति शेक्स को जाप को जाएगी। जब ऐसी जांच का नसीजा असंतोषजनक या संदिग्ध हो तो तब दृष्टि शेक्स को रीरामीडर पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

(व) रौप्यवो (नैकेड ब्लाइन्सेस) —साधारणतया रौप्यवो को प्रकार की होती है। (१) विटामिन (ए) को कम्फी होने के कारण और (२) रेटीना के शारीरिक रौप्य के कारण जिसकी आम वजह रेटीनोलिंग पिप्पटोमा होती है। उपर्युक्त (१) में फैट्सी की स्थिति अभासाना होती है, साधारणतया छाटों आयु वाले शयनियों में और कम आयु के वाले अधिकारियों में दिखाई देती है और अधिक गत्रों में विटामिन 'ए' वाले से दोष हो जाती है। अपर बनाई गई (२) को स्थिति में फैट्स प्राप्त होती है। अधिकारी आमलों से फैट्स का वर्गाता से ज्ञान स्थिति का पता चल जाता है। इन विधियों के लाग प्रोड होते हैं और खुगफ का कमा गे पॉडिन होते होते हैं। सरकार में ऊर्जा नीकरणों के लिए प्रयत्न करने वाले व्यक्ति भर्ती में अन्तर है। उपर्युक्त (१) और (२) दोनों के लिए अवैरा अनुकूलन इस परीक्षा के स्थिति का पता चल जाएगा। उपर्युक्त (२) के लिए विशेषज्ञ जब फैट्स न हो तो इनेक्टो-रेटीनोग्राफी लिए जाते ही आशयता होती है। इन दोनों जांचों विवरण में समय अधिक लगता है और विशेष प्रबंध और सामान की आवश्यकता होती है और इसलिए साधारण विकितमक जांच में हस्तका पता सकता समझ नहीं है। इन दोनों जांचों को ध्यान में रखते हुए भवानत्व/विभाग को चाहिए कि वहां कि रसोंधी के लिए उन जांचों का करना अनिवार्य है या नहीं। यह इस बात पर निर्भृत होगा कि जिन व्यक्तियों को मरकारों नौकरी दी जाने जाती है उनके कार्य का अपेक्षाएँ क्या है और उनको जूटों किस तरह की होती है।

(ङ) कलर विजन . उपर्युक्त नक्कीर्ति सेवाओं के संबंध में कलर विजन की जांच ज़हरी है। जहां तक नैन-नक्कीर्ति की सेवाओं/पदों का विवर है सम्बद्ध संवान्नत्व/विभाग को मैट्टीकन बोर्ड को सूचना देती होती कि उम्मीदवार जो सेवा आहता है उसके लिए कलर विजन के लाभ नियम होती वाहिए।

जांच दो गई तालिका के प्रत्युमार रूप का प्रयत्न जान उच्चवनर (हायर) और निम्नवनर (लोअर) योंगी में होता जाहिए जो लैन्ड में प्रैवर्ड के प्राकार पर निर्भृत होगा।

रंग के प्रभाव	रंग की प्रत्यक्ष	
प्रैवर्ड	जान का उच्चवनर प्रैवर्ड	जान का निम्नवनर प्रैवर्ड
1. निमा और उम्मीदवार के बीच को दीर्घी १६ फॉट	१६ फॉट	१६ फॉट
2. द्वारका (पर्मवर्ड) का आगार १.३ मि. मीटर	१.३ मि. मीटर	१.३ मि. मीटर
3. उद्भासन काल ५ सेकण्ड	५ सेकण्ड	५ सेकण्ड

भारतीय रेल यातायात सेवा, रेलवे गुरुका बन के रूप 'क' पर और लोक व्यापार से संबंधित अन्य सेवाओं के लिए आग्रह विभाग के उच्चवनर प्रैवर्ड आवश्यक है। विभूत दृश्यों के लिए कलर विजन के लाभ नियम जाए।

लाल गेंडेन, हरे भंकेन, प्रैवर्ड संघ की आगानी से और हिन्दू-चाहट के विना पहचान लेना संतोषजनक कलर विजन है। शृण्गहरा की लेटों के इनेमाल को गिर्हे प्रबली रोगीनी में और एन्टीज मैट्रिक जैगी उपर्युक्त ऐंटर्न को गोशीनी में विद्याया जाता है कलर विजन का जांच करने के लिए विश्वमनीय समझा जाएगा। वैसे तो दोनों में गे फिरी भी एक जांच को गाधाण्टस्या तथा पर्यात समझा जा रहा है, लेकिन गृष्म, जैव और हवाई यातायात में संबंधित सेवाओं के लिए लैटर्न जांच करना लागती है। एक बाले सामलों में जब उम्मीदवार की किसी एक जांच करने पर आग्रह पाया जाए तो दोनों ही तरीकों से जांच करनी चाहिए तथापि लार्टेम रेल यातायात सेवा भार रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'क'

के पदों में नियुक्त हेतु उम्मीदवारों के कलर विजन के परीका के निए प्रश्नहरा लेट और एडिक को हरी लेटर्न दोनों का प्रयोग किया जाएगा।

(ज) इटि की शोषणता से भिन्न आंख की प्रस्ताव (शास्त्रिय कंडीशन)।

(1) आंख की उस बीमारी को या बही हुई आर्टिन इटि (प्रेषिव रिसेप्शन एर) को, जिसके परिणामस्वरूप इटि की शोषणता के कम होने की संभावना हो अद्योग्य का कारण समझना चाहिए।

(2) भैंगापन (स्टिक्वेट) लकनीकी भेदाओं में जहां द्वितीय (वार्फना-कुलर) इटि का होना अनिवार्य हो, इटि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर की होने पर भी भैंगापन की अद्योग्यता का कारण समझना चाहिए। इटि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर की होने पर भैंगापन को अन्य सेवाओं के लिए प्रयोग्यता का कारण नहीं समझना चाहिए।

(3) यदि किसी व्यक्ति की एक आंख ही प्रथवा यदि एक आंख की इटि ही सामान्य हो और दूसरी आंख की मन्त्रवृट्टि ही प्रथवा असामान्य वृट्टि हो तो उसका प्रभाव प्रायः यह होता है कि व्यक्ति में गहराई बोंब हेतु विकिम इटि का अभाव होता है। इस प्रकार की इटि कर्डि सिविल पदों के लिए आश्रयक नहीं है। इस प्रकार के व्यक्तियों को चिकित्सा बोंब योग्य मानकर अनुशासित कर सकता है। बास्ते कि सामान्य आंख।—

(1) की दूरी क्षुटि 6/6 और निकट की धूटि जे/1 चरमा लगाकर प्रथवा उसके बिना ही बास्ते की दूर की इटि के लिए किसी मेरिडियन म धूटि 4 डायोटेरिज से अधिक नहीं।

(2) की इटि का दूसरा बोंब हो।

(3) की सामान्य, रंग इटि, जहां अधिकत हों।

बास्ते कि बोंब का यह समाधान ही जान पर कि उम्मीदवार प्रस्तावीन कार्य विशेष से संबंधित सभी कार्यकलाप का निष्पादन कर सकता है।

इटि तीक्ष्णता संबंधी उपरीकृत छूट प्राप्त नामक “तकनीकी” रूप के वर्गीकृत पदों/सेवाओं के लिए उम्मीदवार पर लागू नहीं होते। संवाद मंकालय/विभाग की चिकित्सा बोंब को यह सुचित करना होगा कि उम्मीदवार “तकनीकी” पद के लिए ही प्रथवा नहीं।

(4) कोन्कैन वैन उम्मीदवार की स्वास्थ्य परीक्षा के समय कोन्टेन्ट लैंस के प्रयोग की आवश्यकता नहीं होती। यह आश्रयक है कि आंख की जांच करने समय दूर की नजर के लिए टार्शिप किए हुए अद्यतारों की उद्धारान 15 फुट की ऊंचाई के प्रकाश से हों।

ध्यान दें—आर. पी. एफ. के युग ली के पदों के लिए वही चिकित्सा मानक लागू होता जो कि गेर तकनीकी सेवाओं के लिए है। किन्तु चूंकि हम सेवा का संबंध जनता की सुरक्षा से है हम इन पदों के लिए निम्नलिखित अतिरिक्त शर्तें भी लागू होती हैं :

(1) कलर विजन की परीक्षा अनिवार्य होती और उच्चतर प्रेष का कलर विजन आश्रयक है।

(2) प्रत्येक आंख में इटि तीक्ष्णता निर्धारित मानक के होने हुए भी भैंगापन (स्टिक्वेट) को अद्योग्यता समझा जाएगा।

(3) रेलवे सुरक्षा बल में नियुक्ति के लिए केवल “एक आंख” अद्योग्यता समझी जाएगी।

70 ब्लड प्रेशर

ब्लड प्रेशर के संबंध में योर्ड अपने निर्णय से काम नहेगा। नार्मल उच्चतम मिटालिक प्रेशर के शाकलन की काम जनाऊ विधि नीचे दी जाती है।—

(1) 15 से 25 वर्ग के व्यक्तियों में ग्रीमत ब्लड प्रेशर लगभग 100+ लागू होता है।

(2) 25 वर्ग में ऊपर भी आय वाले अविनयों में ब्लड प्रेशर आकलन करने के लिए 110 में आधी आय जोड़ देने की तरीका विल्कुल संतोषजनक दिवाहि पढ़ना है।

ध्यान दें—सामान्य वियम के रूप में 140 एम. प्स. के ऊपर के सिटालिक प्रेशर बी और 90 एम. प्स से ऊपर डायस्ट्रालिक प्रेशर बी संबंध में प्रपनी अंतिम राय देने से पहले बोंब को चाहिए कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखें। अस्पताल की रियोर्ट से यह पना लगना चाहिए कि बबराहट (एक्साईटेंट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर में बहु योड़े समय लगती है या उसका कारण कोई कार्यक (आर्गेनिक) बीमारी है। ऐसे सभी केवल में हृदय की लामरे और विषय त्वरित लेवी (हेलेक्ट्रोडियोग्राफिक) परीक्षाएँ और रक्त यूरिया निकार (क्लिपरसेस) की जांच भी नियमित रूप से की जानी चाहिए किर भी उम्मीदवार के प्रयोग होने या न होने के बारे में अनिम फैसला केवल मेडिकल बोर्ड ही करें।

ब्लड प्रेशर (रक्त वजाव) लेने का तरीका :

नियमित पारेवाले, शारीरिकमात्रों का मर्भर (स्मीमोनोट) किस्म का उपकरण (इन्स्ट्रुमेंट) हस्तेलाल करना चाहिए। किसी किस्म के व्यायाम या बबराहट के बाद पहले मिनट तक रक्त वाल नहीं लेना चाहिए। शोरी बैठा या लेटा ही बास्ते किंवदन्ति व्याह और विशेषकर उसकी भुजा गिरियाल और शाराम से श्री कुछ हारिंगेट स्थिति में रोगी के पास्ते पर भुजा को शाराम से सहारा दिया जाए। भुजा पर में कोई नक कपड़े उतार देना चाहिए। कफ में से पूरी तरह हृदय निकाल कर बीच की रखड़ को भुजा के अन्दर की ओर रखकर और इसके नीचे फिनारे की कोहरनी के मोड़ में एक या दो फैल ऊपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पटटी को फैलाकर भमान रूप से लोटाना चाहिए ताकि हृदय भरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर को न निकले।

कोहरी के मोड़ पर प्रगट भमनी (ब्रेकियल आर्टरों) को दबा बाला कर हूंडा जाता है और तब उसके ऊपर भीचों भीच स्ट्रियम्सोप को झूलने में लगाया जाता है जो कफ के साथ न लगे। कफ में लगभग 200 एम. एच और हृदय भी जाती है और इसके बाद इसमें से धीरे-धीरे हृदय निकाली जाती है। हृल्की अभिक व्यनि सुनाई पहने पर जिस स्तर पर पाये का कालम टिका होता है मिस्टालिक प्रेशर दर्शाता है। जब और हृदय निकाली जाएगी तो व्यनियों सेज सुनाई पहेगी। जिस स्तर पर ये साफ और अच्छी सुनाई पहने वाली व्यनियों हृल्की दबी हुई मी लूप प्रायः हो जायें, वह डायस्ट्रालिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काफी धोकी भवधि में हो लेना चाहिए क्योंकि कफ के लम्बे समय का दबाव रोगी के लिए थोभ कर होता है। और इसमें रीडिंग गलत हो जाती है। यदि दोबारा पड़नाल करना जरूरी हो तो कफ में पूरी हृदय निकाल कर कुछ मिनट के द्वारा भी इसे किया जाए। कभी कभी कफ में से हृदय निकालने पर एक नियमित स्तर पर व्यनियों सुनाई पहली है, दबाव गिरने पर में गायब हो जाती है और निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती है। इस “सार्विनेंट गेप” से रीडिंग में गलती हो सकती है।

8. परीक्षक की उपस्थिति में ही किए गए भूल की परीक्षा को जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। दबा मेडिकल बोर्ड को किसी उम्मीदवार के मूल में रसायनिक जांच द्वारा प्रकार का पता लगे तो तो बोंब हस्तेक्षेप के सभी पहलुओं की परीक्षा करेगा और मध्येन्ट्र (डायविटोज) के बोंब हस्तेक्षेप की भी परीक्षा करेगा। यदि बोंब उम्मीदवार की ग्लूकोस मेह (ग्लाइकोमुरिया) मिलाय, अपेक्षित मेडिकल टिफनेस के स्टेंडर्ड के प्रनुस्प पायें तो वह उम्मीदवार को इस घर्ते के भाय किट धोयित कर सकता है कि ग्लूकोज अम्बुमेही (नॉन डायबिटिक) हो और बोंब केवल कोहरीमिन के किसी ऐसे नियिट विशेषज्ञों के पास भेजेगा। जिसके पास अस्पताल और प्रयोगशाला का सुविधां हों। मेडिकल विशेषज्ञ स्टेंडर्ड ब्लड ग्लूकोटास्टरेस टेस्ट समेत जो भी मिलनीकल या लेबोरेटरी परीक्षण ज़रूरी समझेगा, करेगा और अपनी

गिरोटे मेडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मेडिकल बोर्ड की "फिट या अनफिट" को अनियम राब्र आधारित होगी। उमरे अवमर पर उम्मीद बारे वे लिए जोड़े के सामने स्वयं उपरियन होता गहरी नहीं होता। अधैरक के प्रभाव को समान करने के लिए यह जल्दी से सकता है कि उम्मीदवार को कहीं दिनों तक अस्पताल में पूरी रेखा रेख में रखा जाए।

9. यदि जांच अनियमस्वरूप बोर्ड महिला उम्मीदवार 12 वर्षों या उमरे अधिक समय की गर्भवती गार्भी जानी है तो उसको अस्थायी रूप में नव तक अस्वस्थ घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उसका प्रभव न हो जाए। किंतु नजिकी सेडिकल फ्रैटिंगरा से अरोपिता का प्रवाणपत्र प्रमुख कर्ते पर प्रमूखी की तारीख के 6 लप्ते बाद, अरोग्य प्रमाणांक के लिए उसको किये जैसे स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिए।

10. निम्नलिखित अनियिक बातों का प्रेषण करना चाहिए—

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों में अलग गुराई पड़त है या नहीं और कान की बीमारी का कोई चिह्न है या नहीं। यदि बाईं कान की अराजी थी तो उसकी परीक्षा कान-थिपेश ड्राई की जानी चाहिए। यदि सुनने की अराजी का इनाज शाक्यतिवाय (आपरेशन) या हिपरिंग एड के हमेंमाल में भी सके तो उम्मीदवार को इस आधार पर अयोग्य घोषित नहीं किया जा सकता बाजे कि कान की बीमारी बढ़ते यारी न हो लिकिस्मा परीक्षा प्राप्तिकारी के सार्व दर्शन के लिए इस संबंध में निम्नलिखित मार्गदर्शन जानकारी दी जानी है:

(1) एक बान में प्रकट अधता यदि उच्च फिक्सेमी में गहरापन पूर्ण बहुगान, हूमरा कान सामान्य होता। 30 डेसीबेल तक भी भी सौ दोनों कान के लिए योग्य

(2) दोनों कानों में बहरेगन का यदि 1000 में 4000 तक की प्रत्यक्ष बोध, जिसमें अवृत्त यंत्र (हिपरिंग एड) छाग कृत मुद्दार संभव हो।

(3) भूंत अधता सार्जिनल टाईप के किमोनिक मेस्केन में लिए।

(1) एक कान सामान्य हो, तूमरे कान में टिप्पेनिक मेस्केन में छिद्र हो तो अस्थायी आधार पर अपेक्ष्य कान की गल्ली स्थिति सुधारने में दोनों कानों में मार्जिनल या अन्य छिद्र वाले उम्मीदवारों को अस्थायी रूप में अयोग्य घोषित करके उप पर सीधे दिए गए नियम 4(2) के प्रधीन विवाह किया जा सकता है।

(2) दोनों कानों में मार्जिनल या प्रॉटिक छिद्र होने पर भी अयोग्य।

(3) दोनों कानों में सेंट्रल छिद्र होने पर अस्थायी रूप से अपेक्षा।

(4) कान के एक ओर म दोनों दोरों गे मस्टायड बैंकिटी में सब नामन अधयन।

(1) किंतु एक कान में सामान्य रूप में एक ओर से मस्टायड बैंकिटी में मुनाई बेता हो तब उसके नाम में सब नामल शब्द शामि कान मस्टायड, बैंकिटी होने पर सबनीकी तथा गैर नामीकी दोनों प्रकार के कार्यों के लिए योग्य।

(2) दोनों ओर से मस्टायड बैंकिटी तकनीकी बात के लिए अवैध यदि किसी भी कान की अवण्मा अधयन यंत्र लगा कर अधवा बिना लगाए मुद्दा कर 30 डेसीबेल हो जाने पर गैर-नामीकी कार्यों के लिए योग्य।

(3) बहते रहने वाले कान आगे-। गैर-नामीकी दोनों रेशन किया गया/बिना अप-प्रवाह के कानों के लिए अस्थायी रूप में अधयन।

(4) नामापाट की छड़ी संबंधी श्रिमितांगी (बोनी डिकामिटी) गहिर अधवा उससे रहन नाक की जीर्ण प्रवाहक एलर्जिक दर्द।

(1) प्रत्येक मामले की परिस्थिति के अनुसार निर्णय किया जाएगा।

(2) यदि लक्षणों सहित नामापाट अकसरण विद्यमान होने पर अस्थायी रूप से अधोरय।

(1) टायिल ओर/अधवा स्वर वंब यंत्र (परिक्रम) के लिए प्रवाहक दर्द।

(2) यदि आदाज में ग्रस्यिक कर्कशा विद्यमान हो तो मस्थायी रूप से अधोरय।

(1) हृत्का दृप्तमर अस्थायी रूप में अधोरय।

(2) दूर्लभ दृप्तमर-अधोरय / अवण्मा की सहायता से या आप-रेशन के बाद अधयना 30 डेसीबेल के मानव छोटे पर योग्य।

(1) यदि कामकाज में आश्रम हो तो योग्य।

(2) मारी जो मात्रा में हक्काहट हो तो अधोरय।

अस्थायी रूप से अधोरय।

(3) उम्मीदवार बोनेस में इकलाता/हक्काती नहीं हो।

(4) उसके बात अच्छी हालत में है या नहीं, और अच्छी दृष्टि जबाते के लिए जरूरी होने पर नामीकी दृष्टि नहीं है या नहीं।

(अच्छी दृष्टि दृष्टि दृष्टि को दीक्षा समाप्त जाएगा)।

(5) उसको आमी को बनावट अच्छी है या नहीं तथा उनका दिल या फेफड़ा ठीक है या नहीं।

(6) उसे पेट की कीर्ति बीमारी है या नहीं।

(7) ज्वरे रक्तकाप है या नहीं।

(8) उसे हार्ड्कोसिल बढ़ी तुर्क बैरिकोसिल, बैरिकाजिशा, (बेन) या ब्रावोर है या नहीं।

(9) उसके अगों, हाथों, पैरों और दौरों की बनावट और विकास अच्छा है या नहीं और उसकी ग्रियां भर्ता भर्ता म्हात्मा रूप से हिलती हैं या नहीं।

- (म) उसे कोई अस्थाई त्वचा की बीमारी है या नहीं।
- (ग) कोई जन्मजान कुरचना या वीष्ण है या नहीं।
- (द) उसमें किसी उग्र वा पुरानी बीमारी के निष्ठान हैं या नहीं जिनसे कमज़ोर गठन का पता नहीं।
- (इ) कारगर टीके के निष्ठान हैं या नहीं।
- (ज) उसे कोई लंचारी (कम्यूनिकेबल) रोग है या नहीं।

11. दिल और फेफड़ों की किसी ऐसी विवरणता का पता लगाने के लिए जो साधारण शारीरिक परीक्षा से ज्ञात न हो उसी मामलों में नेमी, रक्त से छाती की परीक्षा की जानी चाहिए।

मरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में जहाँ कही जान्वेह ही चिकित्सा बोर्ड का अध्यक्ष उम्मीदवार को योग्यता अवधारण्यता का निर्णय किए जाने के प्रश्न पर किसी उपयुक्त व्यस्तताल के विशेषज्ञ से परामर्श कर सकता है, जैसे यदि किसी उम्मीदवार पर मानसिक लूटि अधिक विवरण एवं विवरण (एवरेशन) से पोहिन जाने का संदेह होने में बोर्ड का अध्यक्ष अस्पताल के किसी मनोविकार विद्यार्थी/मनोविद्यार्थी से परामर्श कर सकता है।

जब कोई रोग निलंबित हो तो उसे प्रमाणपत्र में अवश्य ही नोट किया जाए। भैंडिकल घरकाल को अपनी राय निलंबित होनी चाहिए कि उम्मीदवार से अपेक्षित दक्षतापूर्ण दृष्टी में इससे बाधा पड़ने की संभावना है या नहीं।

12. भैंडिकल बोर्ड के निर्णय के विषय अपील करने वाले उम्मीदवार को भारत सरकार द्वारा निर्वाचित विधि के अनुसार रु. 50 का अपील शुल्क जमा करना होता है। यह शुल्क के बालं उन उम्मीदवारों को वापिस भिलेगा जो अपीलीब स्वास्थ्य बोर्ड द्वारा योग्य घोषित किए जाएँगे। ये दूसरों के मामलों में यह जब तक कर लिया जाएगा। यदि उम्मीदवार जानें अपने आरोग्य होने के दावे के समर्थन में स्वस्थता प्रमाणपत्र संलग्न कर सकते हैं। उम्मीदवार को प्रथम स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा भेजे गए निर्णय के 21 दिन के अन्दर अपनी वेश करनी चाहिए। अवश्या दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के लिए उनके अनुरोध पर कोई विचार नहीं होता। अपीलीब स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के बालं नहीं विलीन भी ही होती और इसका दावे उम्मीदवारों को भी देना पड़ेगा। दूसरी स्वास्थ्य परीक्षा के संबंध में की जाने वाली यातानों के लिए कोई बाका भला या वैशिक भत्ता नहीं दिया जाएगा। अपीलों के निर्वाचित शुल्क के साथ प्राप्त होने पर अपीली स्वास्थ्य परीक्षा/बोर्ड द्वारा की जाने वाली स्वास्थ्य परीक्षा के प्रबन्ध के लिए कार्यक्रम और प्रशिक्षण विभाग द्वारा ग्रावर्सक कार्यवाही की जाएगी।

भैंडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

भैंडिकल परीक्षक के मार्गवर्णन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जानी है :

1. शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए नियुक्ति प्राप्ति विवरण देना संबंधित उम्मीदवार की आयु और सेवा काल (यदि ही) के लिए उचित गणाइश रखनी चाहिए।

किसी द्वेष अविक्ष को परिवक्ष सर्विस में भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जाएगा जिसके बारे में यथार्थता सरकार या नियुक्ति प्राप्तिकारी (अपार्टमेंटिंग अपार्टिंटी) की यह समझली नहीं होती कि उसे ऐसी कोई बीमारी या शारीरिक दुर्बलता (आडिली इनफर्मिटी नहीं) है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य होने की संभावना हो।

बद्द बात समझ देनी चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भवित्व से भी उसना ही तम्भड़ है जिसना वर्तमान में है और भैंडिकल परीक्षा का एक मृश्य उद्देश्य निरन्तर कारनर सेवा प्राप्त करना और स्वास्थ्य नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में अकाल मृत्यु होने पर समय पूर्व वेशन या ग्रावर्सियों को रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि जहाँ प्रश्न के बालं निरन्तर कारनर सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को

प्रस्तुत करने की सलाह उम्मीदवार में नहीं दी जानी चाहिए जब कि उसमें कोई ऐसा दोष हो तो केवल अहुन कम स्थितियों में निरन्तर कारनर सेवा में बाधक पाया गया हो।

मिट्टिया उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी ऐसी डाक्टर को भैंडिकल बोर्ड के सरवस्प के रूप में सहयोगित किया जाएगा।

भारतीय रक्षा लेखा सेवा (इंडियन डिफेंस अकाउन्ट्स सर्विस) के उम्मीदवारों को भारत में और भारत के बाहर लेखा सेवा (फोल्ड सर्विस) करनी होती। ऐसे उम्मीदवार के मामले में भैंडिकल बोर्ड को इस बारे में अपनी राय विशेष रूप से रिकार्ड करनी चाहिए कि उम्मीदवार लेखा सेवा (फोल्ड सर्विस) के योग्य है या नहीं।

डाक्टरी बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य करार दिया जाता है तो मोटे सौर पर उसके अस्थीकार किए जाने के अधार उम्मीदवार को बताया जा सकते हैं। किन्तु डाक्टरी बोर्ड ने जो बाराबी बताई हो उनका विस्तृत व्यौरो नहीं दिया जा सकता।

ऐसे मामलों में जहाँ डाक्टरी बोर्ड का यह विचार है कि मरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी-छोटी अवासी विकित्सा (औषधि या शल्य) द्वारा दूर हो सकती है वहाँ डाक्टरी बोर्ड द्वारा इस आशय का कथन रिकार्ड किया जाता चाहिए। नियुक्ति प्राप्तिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सुनित किए जाने में कोई अपराध नहीं है और जब वह अग्रवी दूर हो जाए तो इस डाक्टरी बोर्ड के भाग्यने उस व्यक्ति की उपस्थिति लैंगिक के लिए कहने में संबंधित प्राप्तिकारी स्वतंत्र है।

यदि कोई उम्मीदवार अस्थाई तोर पर अयोग्य करार दिया जाए तो दुबारा परीक्षा की अवधि रणनीत्य काम से कम छह महीने से कम नहीं होती चाहिए। नियुक्ति अवधि के बाद जब दुबारा परीक्षा हो तो ऐसे उम्मीदवार को और आगे की अवधि के लिए अस्थीकारी दूर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के संबंध में अपवा वे इस नियुक्ति के लिए अयोग्य है ऐसा नियन्य बंतिम रूप से दिया जाना चाहिए।

(क) उम्मीदवार का वाचन और घोषणा :

अपनी भैंडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देनी चाहिए और उनके साथ उसी हुई घोषणा (डिक्सिरेशन) पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए गए नोट में उल्लिखित चेतावनी की ओर उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए :

1. आपनो पूरा नाम लिखें (साफ छपरों में)

अपनी आयु और जन्म स्थान बताओ।

(क) क्या आप अनुसूचित जनजाति या गोरक्षा, गढ़वाली, असमिया नागालैण्ड, जनजाति आदि में से किसी जाति से संबंधित जिसका औसतन कव दूसरों से कम होता है “ही” या “नहीं” में उत्तर दीजिए। उसर “हाँ” में हो तो उस जाति का नाम बताएं।

3. (क) क्या आपको कभी चेचक रुक-रुक कर होने वाला या कोई दूसरा बुखार, ग्रींडिंग (ग्लैंडस) का बढ़ोत्ता या इसमें पप पड़ना निरन्तर थृक में खून प्राप्त करना, दिल की बीमारी, फकड़े की बीमारी, मृष्टि के बारे, रमेटिंज, एपेंडिमाइटिस हुआ है।

(ब) त्रितीय कोई ऐसी बीमारी या बुर्डेटना जिसके कारण शैम्पा पर नेटे रहना पड़ा है और जिसका भैंडिकल या गर्जिकल हंसाज किया गया है, हुई है।

4. आपको चेचक का टीका आखिरी बार कब लगा था।

5. क्या आपको अधिक काम या किसी दूसरे काम से किसी किस्म की अधीरता (नर्वसमेस) हुई।

6. अपने परीक्षा के संबंध में निम्नलिखित बयाँरे दे—

मरि पिना जीवित मृत्यु के समय हों तो उसको आयु पिता की आयु और स्थान्य की और मृत्यु का अवस्था का अवस्था कारण	आपके किसने आपके कितने भाई जीवित हैं, उनकी आयु और स्थान्य की अवस्था	आपके किसने आईयों को मृत्यु हो चुकी है, उनकी मृत्यु के समय आयु और मृत्यु का कारण
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

1.
2.
3.

यदि माता जीवित मृत्यु के समय हो तो उसकी आयु माता की आयु और स्थान्य की और मृत्यु का अवस्था का अवस्था कारण	आपकी किसनी बहने जीवित हैं उनकी आयु और स्थान्य की अवस्था	आपकी किसनी बहनों की मृत्यु हो चुकी है, उनकी मृत्यु के समय आयु और मृत्यु का कारण
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

1.
2.
3.

7. क्या इससे पहले किसी मेडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है ?

8. यदि ऊपर के प्रश्न पर उत्तर हों में हो तो बताइए किस सेवा कित सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की गई थी ?

9. परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था ?

10. कब और कहाँ मेडिकल हुआ ?

11. मेडिकल बोर्ड द्वारा परीक्षा का परिणाम यदि आपको अताया गया हो अपना आपको मानूस हो—में शोषित करता हूँ कि जहाँ तक मेरा विकास है, ऊपर दिये गए सभी जवाब सही और ठीक है ।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर—
मेरे सामने हस्ताक्षर किए—
बोर्ड के अधिकार के हस्ताक्षर—

टिप्पणी—उम्मीदवार कथन की व्याख्या के लिए, उम्मीदवार, जिम्मेदार, होगा जानकार किसी सूचना को छिपाने से वह नियुक्त थे थे उठने की जीवित लेगा। वह नियुक्त हो भी जाए तो आपका निवृत्ति मता (सुपरिनेशन) ग्राहाउंस या उपादान (प्रेशुटी) के सभी दारों से हाप थोड़े थेंगा ।

(अ) (उम्मीदवार का नाम) की शारीरिक परीक्षा की मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट ।

1. सामान्य विकास—यच्छा—बीच का कम—कम पोषण: पन्ना—बोस्तन—
सोटा—कद (जूते उतारकर) —वजन—
अत्यतम वजन—वजन में कोई हाल ही में हुआ परिवर्तन—
तापमान—छापी का घेर—

(1) ५०.१ सास और वे ५०—

(2) पुरा तांस निकालने पर—

2. खचा—कोई जाहिर बीमारी

3. नेत्र—

(1) कोई बीमारी—
(2) रत्नोंदी—
(3) कलर विजन वा. दोष—
(4) दृष्टि क्रियाण (फैल्ट द्वारा विजन) —
(5) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुअल एफ्यूटी) —
(6) फैल्स की जांच—

वृष्टि की तीक्ष्णता असमे के बिना असमे से अर्थे की वावर

रोल मूर्खिसम सोली

दूर की नजर

वा. ने.

आ. ने.

पास की नजर

वा. ने.

आ. ने.

हाईपरमदापिया

(व्यक्त)

वा. ने.

आ. ने.

4. कान निरीक्षण

दाया कान—सुनना—
बाया कान—बाया कान

5. ग्रंथियाँ—पाइराइड

6. दायों की हालत—

7. एसेन तंत्र (रेस्परेटरी सिस्टम)—क्या शारीरिक परीक्षा करते पर सांस के अंगों में किसी असमानता का पता लगा है ? यदि पता लगा है तो असमानता का पूरा व्यूहा दें ।

8. परिसंचरण तंत्र (सफ्यूलिटरी सिस्टम)

(क) इयाप. कोई शारीरिक गति (आर्मेनिक लीजन) —
गति (रेट)
खड़े होने पर

25 बार कुचाए जाने के बाद—

कुचाये जाने के 2 मिनट बाद—

(अ) ब्लड प्रेशर—सिस्टालिक
डायस्टालिक

9. उदर (पेट) धेर—स्पर्श फिल्टर
हनियो

(क) दबाकर मानूस पड़ना/जिगर
सिल्सी—नुदे—
ट्यूमर—

(ख) रक्तांश
शंगांदर

10. शारीरिक तंत्र (नदै लिफ्ट)

11. भाल यंत्र (लोकोमोटर सिस्टम)

अभियानता—

12. जननमूल तंत्र (जिनिटो यूरोपीय सिस्टम)---हास्ट्रीमोल बैरिंग कासीस आदि का कोई संकेत

मूल परीक्षा—

- (क) फैसा विक्राई पड़ना है।
- (ख) अपेक्षित गुद्धत्व (स्पेसिफिक एक्षिटी)।
- (ग) एल्बमेन
- (घ) शक्ति
- (ङ) कास्ट
- (च) कोणिकाय (सेल्स)

13. आती की एक्सरे परीक्षा वीर रिपोर्ट।

14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसा बात है जिसमें वह इस सेवा को बहुती को दक्षतापूर्वक निभाने के लिए अद्यतेय हो सकता है।

नोट.—गहिना उम्मीदवार के मार्गन में, यदि वह पाया जाता है कि वह 12 सप्ताह की अवधियां अथवा उससे अधिक समय से गर्भिणी है तो उसे अस्थाई रूप से अद्यतेय घोषित किया जाना चाहिए। दूसरे विनियम 9।

15. (i) उत्तर सेवाओं का उल्लेख करें जिनके लिए उम्मीदवार की परीक्षा की गई—।

- (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा,
- (ख) भारतीय पुस्तिक सेवा, रेलवे सुरक्षा बल में युप क के पद और दिल्ली और अंडमान तथा निकोबार द्वीपसमूह पुस्तिक सेवा, (केंद्रीय अवैस्तुपन बूरो में पुस्तिक उप प्रबंधिक)
- (ग) केंद्रीय सेवाएं, युप क तथा य

(ii) क्या यह निम्नलिखित सेवाओं में दक्षतापूर्वक और निरन्तर काम करने के लिए सब तरह से योग्य पाया गया है—

- (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा।
- (ख) भारतीय पु. से. रेलवे सुरक्षा बल तथा विस्तीर्ण तथा बंडमान और निकोबार द्वीप समूह, पुस्तिक सेवा में युप “क” पद केंद्रीय अवैस्तुपन बूरो में पुस्तिक उप प्रबंधिक (कव, आती का चैर, नजर, रंग विक्राई न देना और बाल खासनीर से देखें)
- (ग) भारतीय रेलवे यातायात सेवा (कद, आती, नजर, रंग विक्राई न देना, खास तीर से देखें)।
- (घ) दूसरी केंद्रीय सेवाएं युप क/य

(iii) क्या उम्मीदवार अंतर सेवा (फोल्ड सर्विस) के लिए योग्य है।

नोट.—बोर्ड को अपने जांच परिणाम निम्नलिखित बगों में से किसी एक बगों में रिकार्ड करना चाहिए।

- (1) योग्य फिट
- (2) अद्यतेय (प्रतिकट) जिसका कारण—
- (3) अस्थाई रूप से अद्यतेय, जिसका कारण—

स्थान— अधिकारी— सदस्य— सदस्य—

तारीख—

परिणाम—IV

वस्तुपूरक प्रणाली के संबंध में उम्मीदवारों को मिलिल सेवा (प्रारंभिक) परीक्षा 1992 की सूचना।

व. वस्तुपूरक परीक्षण

प्रारंभिक परीक्षा में “वस्तुपूरक प्रकार” के प्रण शूले जाएंगे। इस प्रकार की परीक्षा में उम्मीदवार को उत्तर फैलाकर लिखने नहीं होगा। प्रत्येक प्रण (जिसको आगे प्रश्नालीक बहा जाएगा) के लिए संभाव्य उत्तर (जिसकी आगे प्रत्युत्तर बहा जायेगा) दिए जाने हैं। उम्मीदवार को उनमें प्रत्येक के लिए एक उत्तर चुन लेना है।

इस बिवरणिका का उद्देश्य उम्मीदवारों को इस परीक्षा के बारे में कुछ उपयोगी जानकारी देना है, जिससे कि परीक्षा के स्वरूप से परिचित न होने के कारण उत्तरों कोई हानि न हो।

श. परीक्षण वा स्वतंत्र

प्रण प्रश्न “प्रश्न पुस्तिका” के स्वरूप में होगा। इस पुस्तिका में क्रम संख्या 1, 2, 3, . . . के क्रम से प्रश्नांक होंगे पुस्तिका में तत्र प्रश्नाली हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होगा। हर प्रश्नांक के नीचे ए.ची.सी. क्रम में संभावित प्रत्युत्तर लिखे होंगे। उम्मीदवार को प्रत्येक प्रण के लिए एक शही प्रत्युत्तर या यदि एक से अधिक प्रत्युत्तर यही है तो उनमें से सर्वोत्तम प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। (अंत में दिए गए नमूने के प्रश्नांक देखें) किसी भी स्थिति में, प्रत्येक प्रश्नांक के लिए उम्मीदों एक ही प्रत्युत्तर का चुनाव दरता होगा। यदि एक से अधिक उत्तर चुन लिया जाए तो उनका उत्तर गलत माना जाएगा।

ग. उत्तर देने की विधि।

उम्मीदवार को परीक्षा भवन में अनग उत्तर प्रश्न जिसका नमूना प्रवेश प्रशासनपद्ध के साथ प्रत्येक उम्मीदवार को भेजा जाएगा/दिया जाएगा याहे उम्मीदवार हिन्दी में छपे प्रश्नों के उत्तर दे या अंग्रेजी में छपे प्रश्नों के, उनको उसी उत्तर प्रश्न के नामते करने अंकित करने होंगे। जो उत्तर प्रश्न पुस्तिका या उत्तर प्रश्न के सिल्ल और किसी कागज में अंकित हो उनको जंचाया नहीं जाएगा।

उत्तर प्रश्न में, 1 से 160 तक के प्रश्नांक वार भागों में छापे गए हैं। उम्मीदवार को प्रश्न पुस्तिका में एक प्रश्नांक पृष्ठ पढ़ लेने और वह निर्णय करने बाब किए गए। प्रत्युत्तरों में कौप सा सही या अश्व है, अनु गए। प्रत्युत्तर से संबंधित उत्तर बाले बूत को पीसिल की काली मिशानी से सफ-साफ पूरा भर देना चाहिए। ताकि उनके डारा चुने गए प्रत्युत्तर का बाला चुने। उदाहरण के लिए, अगर उत्तर किसी प्रश्नांश के लिए प्रत्युत्तर (यो) को मही उत्तर के रूप में चुन लिया है तो उस प्रश्नांश के आगे जिस बूत में (यो) छपा है, उस पर काली मिशानी लगानी चाहिए। उत्तर प्रश्न में बूत पर काली मिशानी लगाने के लिए स्पष्टीकरण मही करना चाहिए।

यह जड़ती है कि—

- (1) उम्मीदवार प्रश्नांकों का उत्तर नियने के लिए केवल एच.बी.पैसिल (पैसिले) ही लाए और उन्हीं का प्रयोग करें।
- (2) अगर उम्मीदवार ने गलत निशान लगाया है तो उसे एक मिटाकर किए से मही उत्तर का निशान लगाना चाहिए। इसके लिए वह प्रपन साथ एक रबड़ भी लाएं।
- (3) उम्मीदवार का उत्तर प्रश्न का उपयोग इस प्रकार मही करना चाहिए जिससे वह बाल बहा जाए। या उसमें मोड़ ए सिलवट आदि पड़ जाए।

घ. कुछ महत्वपूर्ण नियम

1. उम्मीदवारों की परीक्षा आरम्भ करने के लिए निर्धारित समय से बास निनद पहले परीक्षा भवन में पहुँचना होगा। और पूँजीते ही भासना

स्थान अहम् करना हांगा आर वह देर से पहुंच गए तो संभव है कि किया-विधि संबंधी कुछ अनुदेश सुनें का उसे अवश्य न मिले।

2. परीक्षा शुल्क होने के 300 मिनट बाद किसी को परीक्षण प्रवेश नहीं दिया जायेगा।

3. परीक्षा शुरू होने के बाद डेक घटे तक किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा भवन छोड़ने की अनुमति नहीं मिलेगी।

4. परीक्षा समाप्त होने के बाद, उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण पुस्तिका और उत्तर पत्रक पर्यवेक्षक को मौजूद है। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका परीक्षा भवन से बाहर ने जाने की अनुमति नहीं है। इन नियमों का उल्लंघन करने पर कहा दिया जायेगा।

5. उम्मीदवार को उत्तर पत्रक पर कुछ विवरण उत्तर पत्रक पर कृदृढ़ भी करते होंगे। इसके बारे में अनुदेश प्रवेश प्रमाणपत्र के साथ भेजे जायें।

6. उम्मीदवार को चाहिए कि वह प्रेसन-पुस्तिका में दिए गए सभी अनुदेश सावधानी से पढ़े। इनमें संभव है कि उन अनुदेशों का सावधानी में पालन न करने वे उसके निवार करम हो जाए। अब उत्तर-पत्रक पर कोई प्रविष्टि संविधान है, तो उस प्रेसनांग के लिए उसको नंबर नहीं मिलेगा। पर्यवेक्षक के लिए दिए गए अनुदेशों का विधिवत पालन करना चाहिए। जब पर्यवेक्षक किसी परीक्षण या उसके किसी भाग को आरंभ या समाप्त करने को कह दें तो उसके अनुदेशों का उसे तत्काल पालन करना चाहिए।

7. उम्मीदवार को अपने साथ अपना प्रवेश प्रमाणपत्र, एक ए.च.बी. पैमिल, एक रबड़, पैमिल शार्पनर और गोली या कासी स्थारी बाली करतम भी सानी होंगी। उम्मीदवार को सलाह दी जाती है कि वह अपने साथ लिपि बोई या हाई बोई या काई बोई भी लाए जिस पर कुछ भी नहीं लिखा होना चाहिए। उसे परीक्षा भवन में कोई कम्बा कागज या पैमिल का टुकड़ा, पैमिल या आरेक्षण उपकरण नहीं लाने हैं क्योंकि उनकी जल्दी नहीं होंगी। भागें जाने पर खड़े काम के लिए उस पर कागज लिये जायेंगे। कम्बा काम शुरू करने के बहुत उसको अलग परीक्षा का नाम, अपना गोल नम्बर और परीक्षण नारीक लिखनी चाहिए और परीक्षण समाप्त होने के बाद उसे अपने उत्तर-पत्रक के साथ पर्यवेक्षक को बाहर बेना चाहिए।

8. विशेष अनुदेश परीक्षा हाल में उम्मीदवार के स्थान पर बैठने के बाद निरीक्षक उनको उत्तर पत्रक देंगे। उत्तर पत्रक पर दिए गए अधिकृत विवरणों को पैन से भरा जाना है और कूटबद्ध करने का कार्य एच.बी. पैमिल से किया जाना है। उसके बाद उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका दी जाएगी। इस पुस्तिका के मिलते के बाद उम्मीदवार यह संवय वेष्ट लें कि उक्त परीक्षण पुस्तिका उसी विषय से संबंधित है जिस विषय में उम्मीदवार परीक्षा दे रहे हैं। तस्वीरात उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका के कवर पर इसके निए दिए गए स्थान पर स्थारी अवश्य बाल प्लाईट वैन से अपना अनुक्रमांक लिखना चाहिए।

परीक्षण पुस्तिका तब तक खालने की अनुमति नहीं है जब तक पर्यवेक्षक/निरीक्षक उम्मीदवार को एम बोनेट के लिए न करें।

परीक्षा प्रारंभ होने के तुरंत बाद उम्मीदवार को यह जांच कर लती चाहिए कि उम्मीदवार को दी गई परीक्षण पुस्तिका के पृष्ठ अवश्य मद्द मुद्रित या कटी फटी अवश्य गायब तो नहीं है। यदि ऐसा है तो उम्मीदवार को यह जनकारी निरीक्षक के स्थान में लानी चाहिए और इसे पूर्ण परीक्षण पुस्तिका से बदल लती चाहिए।

च कुछ उपर्योगी संकेत

तथापि इस परीक्षण का उद्देश्य गति की प्रयोगशाला को जांचना फिर भी यह जल्दी है कि उम्मीदवार अपने समय का दस्तावेज में उपयोग करे। भंगुरन के साथ वे जिनका जल्दी आये बड़े मवते हैं, वे

लापरजाहीं न हों। उनको जो प्रेसन अस्थन्त कठिन मालूम पड़े उन पर संभव व्यर्थ न करें। दूसरे प्रेसनों की ओर बढ़े और उन कठिन प्रेसनों पर आप्र भें विचार करें।

भर्ता प्रेसनों के अंक समान होंगे। सभी प्रेसनों के उत्तर दूर्योग अंकित सभी प्रतिरेतरों की संस्था के आधार पर होंगे उनके अंक दिए जायेंगे। यत्तें उत्तरों के लिए अक नहीं काटे जायेंगे।

४: परीक्षण का समाप्त

जैसे ही पर्यवेक्षक लिखना बन्द करने की कहीं उम्मीदवार लिखना बंद कर दें। तब वह अपने स्थान पर तब तक बैठे रहें जब सक निरीक्षण उनसे सभी आवश्यक सामग्री त ले आयें और उनको हाल छोड़ने की अनुमति न दे। उनकी प्रेसन पुस्तिका उत्तर पत्रक और कच्चे काम के कागज परीक्षा भवन में बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है।

समूने का प्रेसनांग (प्रेसन)

(नोट--*सर्ज/सर्वतिम उत्तर बिकल्प को निकाल लरता है)

1. (सामान्य अध्ययन)

महुत ऊंचाई पर पब्लिकोर्हियों के नाक तथा थाल से निम्नलिखित में से किस कारण से रक्त साथ होता है।

(ए) रक्त का दाथ धायुमंडल के बाब से कम होता है।

(बी) रक्त का दाथ धायुमंडल के बाब से अधिक होता है।

(सी) रक्त बाहिकाओं की अनुस्तली तथा बाहरी शिराओं पर दाब समात होता है।

(डी) रक्त का दाथ धायुमंडल के दाब के अनुस्त घटसा बढ़ता है।

2 (English)

(Vocabulary-Synonyms

There was a record turnout of votes at the municipal election :

(a) exactly known

(b) only those registered

(c) very large

*(d) largest so far

3. (छृष्टि)

ग्राहर में, फूलों का सहना निम्नलिखित में किसी एक उत्तर के कम किया जाता है।

*(ए) बुद्धि नियंत्रक द्वारा छिड़काव

(बी) दूर-दूर पौधे लगाना

(सी) सही अनु में पौधे लगाना

(डी) धोड़े धोड़े कासले पर पौधे लगाना

4. (रसायन विज्ञान)

HVO₄ का एक्टिव्यूड्यूट निम्नलिखित में ने क्या होता है

(ए) VO₃

(बी) VO₄

(सी) V₂O₃

(डी) V₂O₅

5. (अर्थ शास्त्र)

थम का एकांकिकी शोषण निम्नलिखित में से किस स्थिति में होता है ?

*(ए) सीमान्त राजस्व उत्पाद से मजदूरी कम हो।

(बी) मजदूरी तथा सीमान्त राजस्व उत्पाद से बढ़ावर हो।

(सी) मजदूरी सीमान्त राजस्व उत्पाद से अधिक हो।

(डी) मजदूरी सीमान्त भीतिक उत्पाद, के बढ़ावर हो।

6. (विद्युत इंजीनियरी)

एक समक्ष रेखा को अपेक्षित वैद्युत-वैशुलांक ५ के पैरा-वैशुलांक से संतुष्टि किया गया है। यदि भी मुक्त अन्तराल में संचरण बेग दर्शाता है तो लाईन में संचरण का बेग क्या होगा?

(ए) $\pm C$ (बी) C *(सी) $\pm \frac{1}{3}$ (डी) C/\pm

7. (भू विज्ञान)

बैसिस्ट में लेजिओनलेस क्या होता है?

(ए) आलिगोर्कलेज

*(बी) लबडोहोरोइट

(सी) एन्वाइट

(डी) एनाथाइट

8. (गणित)

मूल विन्दु से गुजरने वाला और

$$\frac{dy}{dx^*} = \frac{dy}{dx} = 0$$

समीकरण का

संगत रेखाने वाला वक्त परिवार निम्नलिखित में से किसे सिद्ध है?

(ए) $y = ax + d$ *(बी) $y = ax$ (सी) $y = a \ln x + b e^{-x}$ (डी) $y = a \ln x - a$

9. (भौतिकी)

एक आदर्श ऊर्ध्व इंजन 400°K और 300°K तापमान के मध्य कार्बन करता है। इसकी क्षमता निम्नलिखित में से क्या होगी?

(ए) $3/4$ *(बी) $(4-3)/4$ (सी) $4/(3+4)$ (डी) $3/(3+4)$

10. (सांखिकी)

यदि द्विपद विचार का माध्य 5 है तो इसका प्रसारण निम्नलिखित में से क्या होगा?

(ए) 4^2

*(बी) 3

(सी) \pm (डी) ± 5

11. (भूगोल)

भर्मा के दक्षिण भाग की अत्यधिक समुद्रिक कारण निम्नलिखित में क्या है?

(ए) यहां पर खनिज साधनों का विवृत विकास है।

*(बी) भर्मा की अधिकांश नदियों का फ्लोडार्ड भाग है।

(सी) यहां श्रेष्ठ बन संपदा है।

12. (भारतीय इतिहास)

(ए) बोद्ध धर्म के उत्कर्ष काग में भी ब्राह्मणवाद के अनुवायियों की संख्या बहुत अधिक थी।

(बी) ब्राह्मणवाद बहुत अधिक कर्मकाण्ड और आहार से पूर्ण धर्म था।

*(सी) ब्राह्मणवाद के अन्यूदय के साथ, बलि संबंधी यज्ञ कर्म का महत्व कम हो गया।

(डी) अवित के जीवन विकास को विभिन्न धराओं को प्रकट करने के लिए धार्मिक संस्कार निर्धारित थे।

13. (दर्शन)

निम्नलिखित में से निरीक्ष्यवर्खार्दी दर्शन समूह कोन सा है?

(ए) बोद्ध व्याय, चार्वाक, भीमांसा

(बी) व्याय, वैषेषिक, जैन और बोद्ध, चार्वाक

(सी) अद्वैत वेदान्त, सांख्य, चार्वाक, योग

(डी) बोद्ध व्याय, भीमांसा, चार्वाक।

14. (राजनीति विज्ञान)

'बृहस्पति प्रतिनिधान' का अर्थ निम्नलिखित में से क्या है?

(ए) अवसाय के आधार पर विधानमंडल में प्रतिनिधियों का निर्बाचन

(बी) किसी समूह या किसी व्यावसायिक समुदा के पक्ष का समर्थन

(सी) किसी रोजगार संबंधी संगठन में प्रतिनिधियों का चुनाव

(डी) श्रमिक संघों द्वारा अप्रस्थक प्रतिनिधित्व।

15. (मनोविज्ञान)

लक्ष्य की प्राप्ति निम्नलिखित में से किन की निर्देशित करती है?

(ए) लक्ष्य संबंधी आवश्यकता से वृद्धि

(बी) भावासक घटस्था में व्यूनता

(सी) व्यावहारिक अविगम

(डी) पक्षपात पूर्ण अधिगम।

16. (समाजशास्त्र)

भारत में पंचायती राज संस्थाओं को निम्न में से कीन-कीन सी है।

*(ए) ग्राम सरकार में महिलाओं और कमज़ोर लोगों को औपचारिक प्रतिनिधित्व प्राप्त हुआ है।

(बी) लुप्ताधूत कम हुई है।

(सी) वंचित लोगों के लोगों को भूस्वामिस्व का धारा मिला है।

(डी) जन साधारण में शिक्षा का प्रसार हुआ है।

टिप्पणी:— उम्मीदवारों की यह ध्यान रखना चाहिए कि उपयुक्त नमूने के प्रश्नांश (प्रश्न) के बाल उदाहरण के लिए लिए गए हैं और यह जरूरी नहीं है कि इस परीक्षा की पाठ्यचर्या के अन्तर्गत हों।

MINISTRY OF PERSONNEL, PUBLIC
GRIEVANCES & PENSIONS
(Department of Personnel & Training)
NOTIFICATION

New Delhi, the 28th December, 1991

RULES

No. 13018/21/91-AIS(I).—The Rules for a Competitive Examination—Civil Services Examination—to be held by the Union Public Service Commission in 1992 for the purpose of filling vacancies in the following Services|posts are, with the concurrence of the Ministries concerned and the Comptroller and Auditor General of India in respect of the Indian Audit and Account Service published for general information :—

- (i) The Indian Administrative Service.
- (ii) The Indian Foreign Service.
- (iii) The Indian Police Service.
- (iv) The Indian P&T Accounts and Finance Service Group 'A'.
- (v) The Indian Audit and Account Service, Group 'A'.
- (vi) The Indian Customs and Central Excise Service, Group 'A'.
- (vii) The Indian Defence Accounts Service, Group 'A'.
- (viii) The Indian Revenue Service, Group 'A'.
- (ix) The Indian Ordnance Factories Service, Group 'A' (Asstt. Manager-Non-Technical).
- (x) The Indian Postal Service, Group 'A'.
- (xi) The Indian Civil Accounts Service, Group 'A'.
- (xii) The Indian Railway Traffic Service, Group 'A'.
- (xiii) The Indian Railway Accounts Service, Group 'A'.
- (xiv) The Indian Railway Personnel Service, Group 'A'.
- (xv) Posts of Assistant Security Officer, Group 'A' in Railway Protection Force.
- (xvi) The Indian Defence Estates Service, Group 'A'.
- (xvii) The Indian Information Service, Junior Grade, Group 'A'.
- (xviii) The Central Trade Service, Group 'A' (Grade III).
- (xix) The posts of Assistant Commandant, Group 'A' in the Central Industrial Security Force.
- (xx) The Central Secretariat Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).

- (xxi) The Railway Board Secretariat Service Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xxii) The Armed Forces Headquarters Civil Service, Group 'B' (Assistant Civilian State Officers Grade).
- (xxiii) The Customs' Appraisers Service, Group 'B'.
- (xxiv) The Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service, Group 'B'.
- (xxv) The Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service, Group 'B'.
- (xxvi) Posts of Deputy Superintendent of Police Group 'B' in the Central Bureau of Investigation.
- (xxvii) Pondicherry Civil Service, Group 'B'.

1. The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these Rules.

The dates on which and the places at which the Preliminary and Main Examination will be held shall be fixed by the Commission.

2. A candidate shall be required to indicate in his|her application form for the Main Examination his|her order of preferences for various services|posts for which he|she would like to be considered for appointment in case he|she is recommended for appointment by Union Public Service Commission.

A candidate who wishes to be considered for IAS|IPS shall be required to indicate in his|her application if he|she would like to be considered for allotment to the State to which he|she belongs in case he|she is appointed to the IAS|IPS.

No request for a revision, alteration or change in the preferences indicated by a candidate in respect of services|posts for which he|she would like to be considered for allotment would be considered unless the request for such alteration, revision or change is received in the office of the Union Public Service Commission within thirty (30) days of the date of publication of the results of the written part of the main examination in the 'Employment News'. No communication either from the Commission or from the Govt. of India would be sent to the candidates asking them to indicate their revised preferences, if any, for the various services after they have submitted their applications.

NOTE.—Candidate is advised to indicate all the Services|posts in the order of preference in his|her application form. In case he|she does not give any preference for any service|post or does not include certain services|posts in the application form it will be assumed that he|she has no specific preference for those services|posts, and in that event he|she shall be allocated to any of the remaining services|posts in which there are vacancies after allocation of candidates according to the services|posts of the preferences. In making such allocation the candidate shall be considered first for Group 'A' services|posts and for Group 'B' services|posts.

3. The number of vacancies to be filled on the result of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission.

Reservation will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government

4. Every candidate appearing at the examination who is otherwise eligible, shall be permitted five attempts at the examination, irrespective of the number of attempts he has already availed of at the IAS etc. Examination held in previous years. The restriction shall be effective from the Civil Services Examination held in 1979. Any attempts made at the Civil Services (Preliminary) held in 1979 and onwards will count as attempts for this purpose. The fifth attempt now permitted is available for the 1991 Examination only.

Provided that this restriction on the number of attempts will not apply in the case of Scheduled Castes and Scheduled Tribes candidates who are otherwise eligible :

Provided further that :—

(a) a candidate allocated to the IPS or a Central Service, Group 'A' on the results of the Civil Services Examination, 1991 shall be eligible to appear at the examination being held in 1992 only if he has obtained permission from Govt. to abstain from probationary training in order to so appear. If such a candidate is allocated to a Service on the basis of the examination being held in 1992, he shall join either that Service or the Service to which he was allocated on the basis of the Civil Services Examination, 1991 failing which his allocation to the Service based on one or both the examinations as the case may be, shall stand cancelled ; and

(b) a candidate allocated and appointed to the IPS or Group 'A' Service on the basis of the Civil Services Examination held in 1990 or earlier years shall not be eligible to appear at the examination being held in 1992 unless he has first resigned from the Service.

NOTE :—

1. An attempt at a preliminary examination shall be deemed to be an attempt at the Examination.
2. If a candidate actually appears in any one paper in the preliminary Examination he shall be deemed to have made an attempt at the examination.
3. Notwithstanding the disqualification/cancellation of candidature the fact of appearance of the candidate at the examination will count as an attempt.

5. (1) For the Indian Administrative Service and the Indian Police Service a candidate must be a citizen of India.

(2) For other Services a candidate must be either

- (a) a citizen of India or
- (b) a subject of Nepal, or

(c) a subject of Bhutan, or

(d) a Tibetan refugee who came over to India before the 1st January, 1962 with the intention of permanently settling in India, or

(e) a person of Indian origin who has migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, East African countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia and Vietnam with the intention of permanently settling in India :

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (e) shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India :

Provided further that candidates belonging to categories (b), (c) and (d) above will not be eligible for appointment to the Indian Foreign Service.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

6. (a) A candidate must have attained the age of 21 years and must not have attained the age of 33 years on the 1st August, 1992 i.e., he must have been born not earlier than 2nd August, 1959 and not later than 1st August, 1971.

NOTE :

It may be noted that the upper age limit of 33 years is applicable only to the Civil Services Examination to be held in 1992. From 1993 onwards the upper age limit would be 28 years.

(b) The upper age limit prescribed above will be relaxable :—

- (i) upto a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or Scheduled Tribe.
- (ii) upto a maximum of three years if a candidate is bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964 ;
- (iii) upto a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian Origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964 ;
- (iv) upto a maximum of three years if a candidate is a bona-fide repatriate of Indian origin from Kuwait or Iraq and has migrated to India from any of these countries after 15th May, 1990 but before 22nd November 1991.

(v) upto a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bonafide repatriate of Indian origin from Kuwait or Iraq and has migrated to India from any of these countries after 15th May, 1990 but before 22nd November, 1991.

(vi) upto a maximum of three years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or a disturbed area and released as a consequence thereof;

(vii) upto a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in disturbed area, and released as a consequence thereof ;

(viii) upto maximum of five years in case of ex-serviceman including Commissioned Officers and ECOs|SSCOs who have rendered at least five years Military service as on 1st August, 1992 and have been released :—

- on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within one year from 1st August, 1992) otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency; or
- on account of physical disability attributable to Military Service ; or
- on invalidment.

(ix) upto a maximum of ten years in case of ex-serviceman including Commissioned Officers and ECOs|SSCOs who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes and have rendered at least five years Military Service as on 1st August, 1992 and have been released :—

- on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within one year from 1st August, 1992) otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct, or inefficiency ; or
- on account of physical disability attributable to Military service ; or
- on invalidment.

(x) upto a maximum of five years in case of ECOs|SSCOs who have completed an initial period of assignment of five years of Military Service as on 1st August, 1992 and whose assignment has been extended beyond five years and in whose case the Ministry of Defence issues a certificate that they can apply for civil employment and they will be released on three months notice on selection from the date of receipt of offer of appointment.

(xi) upto a maximum of ten years in case of candidates belonging to Scheduled Castes or Scheduled Tribes who are also ECOs|SSCOs, and have completed an initial period of assignment of five years of Military Service as on 1st August, 1992 and whose assignment has been extended beyond five years and in whose case the Ministry of Defence issues a certificate that they can apply for civil employment and that they will be released on three months notice on selection from the date of receipt of offer of appointment.

NOTE I:—The term ex-servicemen will apply to the persons, who are defined as ex-servicemen in the Ex-servicemen (Re-employment in Civil Services and Posts) Rules, 1979, as amended from time to time.

NOTE II:—Candidates falling under rule 6(b)(ii) to (xi) who do not belong to Scheduled Caste and Scheduled Tribe are not eligible for age concession if they have already joined any Govt. job on civil side after availing of the age concession.

Save as provided above the age limits prescribed can in no case be relaxed.

The date of birth, accepted by the Commission is that entered in the Matriculation or Secondary School Leaving Certificate or in a certificate recognised by an Indian University as equivalent to Matriculation or in an extract from a Register of Matriculates maintained by a University, which extract must be certified by the proper authority of the University or in the Higher Secondary or an equivalent examination certificate. These certificates are required to be submitted only at the time of applying for the Civil Services (Main) Examination.

No other document relating to age like horoscopes affidavits, birth extracts from Municipal Corporation, service records and the like will be accepted.

The expression Matriculation|Higher Secondary Examination Certificate in this part of the Instruction include the alternative certificates mentioned above.

NOTE 1:—Candidates should note that only the date of birth as recorded in the Matriculation|Secondary Examination Certificate or an equivalent certificate on the date of submission of application will be accepted by the Commission, and no subsequent request for its change will be considered or granted.

NOTE 2:—Candidates should also note that once a date of birth has been claimed by them and entered in the records of the Commission for the purpose of admission to an Examination, no change will be allowed subsequently or at any other Examination of the Commission.

7. A candidate must hold a degree of any of the University incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institution, established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grant Commission Act, 1956 or possess an equivalent qualification.

NOTE I:—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidate who intend to appear at such a qualifying examination will also be eligible for admission to the Preliminary Examination.

All candidates who are declared qualified by the Commission for taking the Civil Services (Main) Examination will be required to produce proof of passing the requisite examination alongwith their application for the Main Examination.

NOTE II:—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualification as qualified candidate provided that he has passed examination conducted by other Institutions the standard of which in the opinion of the Commission justifies his admission to the examination.

NOTE III:—Candidates possessing professional and technical qualifications which are recognised by Government as equivalent to professional and technical degree would also be eligible for admission to the examination.

NOTE IV:—Candidates who have passed the final professional M.B.B.S. or any other Medical Examination but have not completed their internship by the time of submission of their applications for the Civil Services (Main) Examination, will be provisionally admitted to the Examination provided they submit alongwith their application a copy of certificate from the concerned authority of the University|Institution that they had passed the requisite final professional medical examination. In such cases, the candidates will be required to produce at the time of their interview original degree or a certificate from the concerned competent authority of the University|Institution that they had completed all requirements (including completion of internship) for the award of the Degree.

8. A candidate who is appointed to the Indian Administrative Service or the Indian Foreign Service on the results of an earlier examination before the commencement of this examination and continues to be a member of that service will not be eligible to compete at this examination.

In case a candidate has been appointed to the IAS|IFS after the Preliminary Examination of this examination but before the Main Examination of this examination and he|she continues to be a member of that service, he|she shall also not be eligible to appear in the Main Examination of this examination notwithstanding that he|she has qualified in the Preliminary Examination.

Also provided that if a candidate is appointed to IAS|IFS after the commencement of the Main Examination but before the result thereof and continues to be a member of that service, he|she shall not be considered for appointment to any service|post on the basis of the result of this examination.

9. Candidates must pay the fees prescribed in the Commission's Notice.

10. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work charged employees, other than casual or daily rated employees or those serving under Public Enterprises will be required to submit an undertaking that they have informed in writing their Head of Office|Department that they have applied for the Examination. Candidates should note that in case a communication is received from their employer by the Commission withholding permission to the candidates applying for appearing at the examination, their applications shall be rejected|candidature shall be cancelled.

11. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

12. No candidates will be admitted to the Preliminary|Main Examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

13. No request for withdrawal of candidature received from a candidate after he has submitted his application will be entertained under any circumstances.

14. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of :—

- (i) Obtaining support for his candidature by the following means, namely :—
 - (a) Offering illegal gratification to, or
 - (b) applying pressure on, or
 - (c) blackmarketing, or threatening to blackmail any person connected with the conduct of the examination, or
- (ii) Impersonation ; or
- (iii) procuring impersonation by any person; or
- (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with; or
- (v) making statements which are incorrect or false or suppressing tampered information; or
- (vi) resorting to the following means in connection with his candidature for the examination, namely :—
 - (a) obtaining copy of question paper through improper means.
 - (b) finding out the particulars of the persons connection with secret work relating to the examination.
 - (c) influencing the examiners, or
- (vii) using unfair means during the examination; or
- (viii) writing obscene matters or drawing obscenity sketches in the scripts ; or

- (ix) misbehaving in the examination hall including tearing of the scripts, provoking fellow examinees to boycott examination, creating a disorderly scene and the like ; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examination ; or
- (xi) violating any of the instructions issued to candidates alongwith their admission certificates permitting them to take the examination ; or
- (xii) attempting to commit or, as the case may be, abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses; may in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable :—
 - (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate ; and/or
 - (b) to be debarred either permanently or for a specified period :—
 - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them ;
 - (ii) by the Central Government from any employment under them; and
 - (c) if he is already in service under Government to disciplinary action under the appropriate rules :—

Provided that no penalty under this rule shall be imposed except after :—

- (i) giving the candidate an opportunity of making such representation in writing as he may wish to make in that behalf ; and
- (ii) taking the representation, if any submitted by the candidate within the period allowed to him, into consideration.

15. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Preliminary Examination as may be fixed by the Commission at their discretion shall be admitted to the Main Examination; and candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Main Examination (written) as may be fixed by the Commission at their discretion shall be summoned by them for an interview for personality test.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards in the Preliminary Examination as well Main Examination (written) if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

16. (i) After the interview the candidates will be arranged by the Commission in the order of merit as disclosed by the aggregate marks finally awarded to

each candidate in the Main Examination (written examination as well as interview) and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified at the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination.

(ii) The candidates belonging to any of the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent of the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes, be recommended by the Commission by a relaxed standard, subject to the fitness of these candidates for selection to the Service.

Provided that the candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes, who have been recommended by the Commission without resorting to the relaxed standard referred to in this sub-rule, shall not be adjusted against the vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes.

17. The form and manner of communication of the results of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the results.

18. Due consideration will be given at the time of making appointments on the results of the examination to the preferences expressed by a candidate for various services at the time of his application. The appointment to various services will also be governed by the Rules/Regulations in force as applicable to the respective Services at the time of appointment.

Provided that a candidate who has been approved for appointment to Indian Police Service/Central Service, Group 'A' mentioned in Col. 2 below on the results of an earlier examination will be considered only for appointment in services mentioned against that service in Col. 3 below on the results of this examination.

SI. No.	Service to which approved for appointment	Service for which eligible to compete
1	2	3
1.	Indian Police Service	I.A.S., I.F.S., and Central Services, Group 'A'
2.	Central Services, Group 'A'	I.A.S., I.F.S and I.P.S.

Provided further that a candidate who is appointed to a Central Service, Group 'B' on the results of an earlier examination will be considered only for appointment to IAS, IFS, IPS and Central Services, Group 'A'.

19. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that

the candidate, having regard to his character and antecedent, is suitable in all respects for appointment to the service.

20. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointing authority as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements will not be appointed. Any candidate called for the personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for the medical examination.

NOTE : In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standard required are given in Appendix to these Rules. For the disabled ex-Defence Services Personnel the standards will be relaxed consistent with the requirements of the Service(s).

21. No person—

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- (b) who, having a spouse living has entered into or contracted a marriage with any person,

shall be eligible for appointment to Service;

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

22. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examination which candidates have to take after entry into service.

23. Brief particulars relating to the Services/Posts to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II.

APPENDIX I

Section 1

PLAN OF EXAMINATION

The competitive examination comprises two successive stages :

- (i) Civil Services Preliminary Examination (Objective Type) for the selection of candidates for Main Examination ; and

- (ii) Civil Services (Main) Examination (Written and Interview) for the selection of candidates for the various Services and posts.

The Preliminary Examination will consist of two papers of Objective types (multiple choice questions) and carry a maximum of 450 marks in the subjects set out in sub-section (A) of Section II. This examination is meant to serve as a screening test only ; the marks obtained in the Preliminary Examination by the candidates who are declared qualified for admission to the Main Examination will not be counted for determining their final order of merit. The number of candidates to be admitted to the Main Examination will be about twelve to thirteen times the total approximate number of vacancies to be filled in the year in the various Services and Posts. Only those candidates who are declared by the Commission to have qualified in the Preliminary Examination in a year will be eligible for admission to the Main Examination of that year provided they are otherwise eligible for admission to the Main Examination.

3. The Main Examination will consist of a written examination and a interview test. The written examination will consist of 8 papers of conventional essay type each carrying 300 marks in the subjects set out in sub-section (B) of Section II. Also see Note (ii) under para I of Section II(B).

4. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written part of the Main Examination as may be fixed by the Commission at their discretion, shall be summoned by them for an interview for a Personality Test vide sub-section 'C' of Section II. However, the papers on Indian Languages and English will be of qualifying nature. Also see Note (ii) under para I of Section II(B). The marks obtained in these papers will not be counted for ranking. The number of candidates to be summoned for interview will be about twice the number of vacancies to be filled. The interview will carry 250 marks (with no minimum qualifying marks).

Marks thus obtained by the candidates in the Main Examination (written part as well as interview) would determine their final ranking. Candidates will be allotted to the various Services keeping in view their ranks in the examination and the preferences expressed by them for the various Services and posts.

SECTION II

Scheme and subjects for the Preliminary and Main Examinations.

A. Preliminary Examination :

The examination will consist of two papers.

Paper I—General Studies 150 marks

Paper II—One subject to be selected—300 marks from the list of optional

Subjects set out in Para 2 below.

Total : 450 marks

2. List of optional subjects :

Agriculture
 Animal Husbandry & Veterinary Science
 Botany
 Chemistry
 Civil Engineering
 Commerce
 Economics
 Electrical Engineering
 Geography
 Geology
 Indian History
 Law
 Mathematics
 Mechanical Engineering
 Philosophy
 Physics
 Political Science
 Psychology
 Public Administration
 Sociology
 Statistics
 Zoology

NOTE :

- (i) Both the question papers will be of the objective type (multiple choice questions). For details including sample questions, please see "Information to candidates, regarding the objective type questions" at Appendix—IV.
- (ii) The question papers will be set both in Hindi and English.
- (iii) The course content of the syllabi for the optional subjects will be of the degree level. Details of the syllabi are indicated in Part A of Section III.
- (iv) Each paper will be of two hours duration.

B. Main Examination :

The written examination will consist of the following papers :—

Paper I—One of the Indian Languages to be selected by the candidate from the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution 300 Marks

Paper II—English 300 Marks

Papers—General Studies 300 Marks

III and IV for each paper

Paper V, VI, VII and VIII.—Any two subjects to be selected from the list of the optional subjects set out in para 2 below. Each subject will have two papers 300 Marks

for each paper

Interview Test will carry 250 marks.

NOTE :

- (i) The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.
- (ii) The papers on General Studies and Optional Subjects of only such candidates will be evaluated as attain such minimum standard as may be fixed by the Commission in their discretion for the qualifying papers on Indian Language and English.
- (iii) The Paper-I on Indian Languages will not, however, be compulsory for candidates hailing from the North-Eastern States of Arunachal Pradesh, Manipur, Meghalaya, Mizoram and Nagaland and also for candidates hailing from the State of Sikkim.
- (iv) For the Language papers, the scripts to be used by the candidates will be as under :—

Language	Script
Assamese	Assamese
Bengali	Bengali
Gujarati	Gujarati
Hindi	Devanagari
Kannada	Kannada
Kashmiri	Persian
Malayalam	Malayalam
Marathi	Devanagari
Oriya	Oriya
Punjabi	Gurmukhi
Sanskrit	Devanagari
Sindhi	Devanagari or Arabic
Tamil	Tamil
Telugu	Telugu
Urdu	Persian

2. List of optional subjects :

Agriculture
 Animal Husbandry & Veterinary Science
 Anthropology
 Botany
 Chemistry
 Civil Engineering
 Commerce & Accountancy
 Economics
 Electrical Engineering
 Geography
 Geology
 History
 Law
 Management
 Mathematics
 Mechanical Engineering
 Philosophy

- Physics
- Political Science & International Relations
- Psychology
- Public Administration
- Sociology
- Statistics
- Zoology

Literature of one of the following languages :

Arabic, Assamese, Bengali, Chinese, English, French, German, Gujarati, Hindi, Kannada, Kashmiri, Marathi, Malayalam, Oriya, Pali, Persian, Punjabi, Russian, Sanskrit, Sindhi, Tamil, Telugu, Urdu.

NOTE :

(i) Candidates will not be allowed to offer the following combinations of subjects :

- (a) Political Science & International Relations and Public Administration;
- (b) Commerce & Accountancy and Management;
- (c) Anthropology and Sociology;
- (d) Mathematics and Statistics;
- (e) Agriculture and Animal Husbandry & veterinary Science;
- (f) Management and Public Administration;
- (g) Of the Engineering subjects, viz., Civil Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering—not more than one subject.

(ii) The question papers for the examination will be of conventional (essay) type.

(iii) Each paper will be of three hours duration.

(iv) Candidates will have the option to answer all the question papers, except the language papers, viz., Papers I and II above, in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution or in English.

(v) Candidates exercising the option to answer papers III to VIII in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution may, if they so desire, give English version within brackets of only the description of the technical terms, if any, in addition to the version in the language opted by them.

Candidates should, however, note that if they misuse the above rule, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to them and in extreme cases, their script(s) will not be valued for being in an unauthorised medium.

(vi) The question papers other than language papers will be set both in Hindi and English.

(vii) The details of the syllabi are set out in Part B of Section III.

General :

(i) Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances, they will be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

(ii) The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

(iii) If a candidate's handwriting is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.

(iv) Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

(v) Credit will be given for orderly, effective, and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

(vi) In the question papers, wherever necessary questions involving the Metric System of weights and measures only will be set.

(vii) Candidates should use only International form of Indian numerals (i.e. 1, 2, 3, 4, 5, 6 etc.) while answering question papers.

(viii) Candidates are permitted to bring and use battery operated pocket calculators for conventional (essay) type papers only. Loaning or inter-changing of calculators in the examination Hall is not permitted.

It is also important to note that candidates are not permitted to use calculator for answering objective type papers (Test Booklets). They should not therefore bring the same inside the Examination Hall.

C. Interview Test

The candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of his career. He will be asked questions on matters of general interest. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for a career in public service by a Board of competent and unbiased observers. The test is intended to judge the mental calibre of a candidate. In broad terms this is really an assessment of not only his intellectual qualities but also social traits and his interest in current affairs. Some of the qualities to be judged are mental alertness, critical powers of assimilation, clear and logical exposition, balance of judgement, variety and depth of interest, ability for social cohesion and leadership, intellectual and moral integrity.

2. The technique of the interview is not that of a strict cross-examination but of a natural, though directed and purposive conversation which is intended to reveal the mental qualities of the candidate.

3. The interview test is not intended to be a test either of the specialised or general knowledge of the candidates which has been already tested through their written papers. Candidates are expected to have taken an intelligent interest not only in their special subjects of academic study but also in the events which are happening around them both within and outside their own state or country as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

SECTION III

SYLLABI FOR THE EXAMINATION

PART A—PRELIMINARY EXAMINATION

COMPULSORY SUBJECT

General Studies (Code No. 99)

The paper on General Studies will include questions covering the following fields of knowledge :—

General Science,

Current events of national and international importance, History of India.

World Geography.

Indian Polity and Economy.

Indian National Movement and also Questions on General Mental Ability.

Questions on General Science will cover general appreciation and understanding of science including matters of everyday observation and experience, as may be expected of a well educated person who has not made a special study of any scientific discipline. In History, emphasis will be on broad general understanding of the subject in its social, economic and political aspects. In Geography, emphasis will be on Geography of India. Questions on the Geography of India will relate to physical, social and economic Geography of the country, including the main features of Indian agricultural and natural resources. Questions on Indian Polity and Economy will test knowledge on the country's political system, panchayati raj, community development and planning in India. Question on the Indian National Movement will relate to the nature and character of the nineteenth century resurgence, growth of nationalism and attainment of Independence.

OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos. (given in brackets) to be used in filling up the application form.

AGRICULTURE (CODE NO. 01)

Agriculture, its importance in national economy; factors determining agro-ecological zone and geographic distribution of crop plants.

Important crops of India, cultural practices for cereal, pulses, oilseed, fibre, sugar and tubre crops and the scientific basis for these crop rotation: multiple and relay cropping, intercropping and mixed cropping.

Soil as a medium of plant growth and its compositions, mineral and organic constituents of the soil and their role in crop production; chemical, physical and microbiological properties of the soils. Essential plant nutrients, their function, occurrence of cycling in soils, principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertilizer use. Organic manures and bio-fertilizers, straight, complex and mixed. Fertilizers manufactured and marketed in India.

Principles of plant physiology with reference to plant nutrition, absorption, translocation and metabolism of nutrients. Diagnosis of nutrient deficiencies and their amelioration photosynthesis and respiration, growth and development auxins and hormones in plant growth.

Elements of Genetics and plant breeding as applied to improvement of crops; development of plant hybrids and composites, important varieties, hybrid and composites of major crops.

Important fruit and vegetable crops of India, the package of practices and their scientific basis, crop rotations, intercropping and companion crops, role of fruits and vegetable in human nutrition; post harvest handling and processing of fruits and vegetables.

Serious pests and diseases affecting major crops. Principles of pest control, integrated control of pests and diseases; proper use and maintenance of plant protection equipments.

Principles of economics as applied to agriculture.

Farm planning and resource management for optimal production. Farming systems and their role in regional economies.

Philosophy, objectives and principles of extension. Extension organisation at the State, District and block levels—their structure, functions and responsibilities. Methods of Communication, Role of farm organisations in extension service.

BOTANY (CODE NO. 02)

1. ORIGIN OF LIFE—Basic ideas on origin of earth and origin of life.
2. BIOLOGIC EVOLUTION—General account of biochemical and biological aspects of evolution Speciation.
3. CELL BIOLOGY—Cell structure, function of organelles. Mitosis, meiosis, significance of meiosis. Differentiation, senescence and death of cells.
4. TISSUE SYSTEMS—Origin, development, structure and function of primary and secondary tissues.
5. GENETICS—Laws of inheritance, concept of gene and genetic code, Linkage, crossing over, gene mapping, Mutation and polyploidy. Hybrid vigour. Sex determination. Genetics and plant improvement.
6. PLANT DIVERSITY—Structure and function of plant form from evolutionary aspect (viruses to angiosperms, including lichens and fossils).
7. PLANT SYSTEMATICS—Principles of nomenclature, classification and identification Modern approaches in plant taxonomy.

8. PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT—Dynamics of growth. Growth movements. Growth substances. Factors of morphogenesis. Mineral nutrition. Water relations. Elementary knowledge of photosynthesis. Respiratory metabolism. Nitrogen metabolism, nucleic acids and protein synthesis. Enzymes. Secondary metabolites. Isotopes in biological studies.
9. METHODS OF REPRODUCTION AND SEED BIOLOGY—Vegetative, asexual and sexual methods of reproduction. Physiology of flowering. Pollination and fertilization. Sexual incompatibility. Development, structure, dormancy and germination of seed.
10. PLANT PATHOLOGY—Knowledge of diseases of rice, wheat, sugarcane, potato, mustard, groundnut, and cotton crops. Principles of biological control. Crown gall.
11. PLANT AND ENVIRONMENT—Biotic components. Ecological adaptations. Types of vegetational zones and forests of India. Deforestation, aorestation, social forestry. Soil erosion, wasteland reclamation. Environmental pollution, bioindicators. Plant introduction.
12. BOTANY—A HUMAN CONCERN—Importance of conservation Germplasm resources, endangered, threatened and endemic taxa. Cell, tissue, organ and protoplast cultures in propagation and enrichment of genetic diversity. Plants as sources of food, fodder, forage, fibres, fatty oils, drugs, wood and timber, paper, rubber beverages, spices, essential oils and resins, gums, dyes, insecticides, pesticides and ornamentation.

Biomass as a source of energy, Biofertilizers, Biotechnology in agrihorticulture medicine and industry.

CHEMISTRY (CODE NO. 03)

SECTION A

Atomic number, Electronic Configuration of elements, Aufbau principle, Hund's Multiplicity Rule, Pauli's Exclusion Principle, Long form of the Periodic Classification of elements; salient characteristics of 's', 'p', 'd' and 'f' block elements.

Atomic and ionic radii, ionisation potential, electron affinity and electronegativity their variation with the position of the element in the periodic table.

Natural and artificial, radioactivity; theory of nuclear disintegration; disintegration and displacement laws; radioactive series nuclear binding energy, nuclear reaction, fission and fusion, radioactive isotopes and their uses.

Electronic Theory of Valency Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybridization and directional nature of covalent bonds. Shapes of simple molecules, bond order and bond length.

Oxidation states and oxidation number. Common redox reaction; ionic equations.

Bronsted and Lewis theories of acids and bases.

Chemistry of common elements and their compounds, treated from the point of view of periodic classification.

Principles of extraction of metals, as illustrated by sodium, copper, aluminium, iron and nickel.

Werner's theories of coordination compounds and types of isomerism in 6-and 4-coordinate complexes. Role of coordination compounds in nature, common metallurgical and analytical operations.

Structures of diborane, aluminium chloride ferrocene, alkyl magnesium halides, bischolodiamineplatinum and xenon chloride.

Common ion effect, solubility product and their applications in qualitative inorganic analysis.

Section B

Electron displacements—inductive, mesomeric and hyperconjugative effects—effect of structure on dissociation constants of acids and bases—bond formation and bond fission of covalent bonds—reaction intermediates—carbocations, carbanions, free radicals and carbenes—nucleophiles and electrophiles.

Alkanes, alkenes and alkynes—petroleum as a source of organic compounds—simple derivatives of aliphatic compounds; halides, alcohols, aldehydes, ketones, acids, esters, acid chlorides, amides anhydrides, ethers, amines and nitro compounds monohydroxy ketonic and amino acids—Grignard reagents—active methylene group—malonic and acetoacetic esters and their synthetic uses—unsaturated acids.

Stereochemistry elements of symmetry, chirality, optical isomerism of lactic and tartaric acids, D, L notation, R, S-notation of compounds containing chiral centres, concept of conformation Tischer, sawhorse and Newman projections of butane—2,3-diol geometrical isomerism of maleic and fumaric acids, E and Z notation of geometrical isomers.

Carbohydrates : Classification and general reactions structures of glucose, fructose and sucrose, general idea on the chemistry of starch and cellulose.

Benzene and common monofunctional benzenoid compounds, concept of aromaticity as applied to benzene, naphthalene and pyrole—orientation influence in aromatic substitution—chemistry and uses of diazonium salts.

Elementary idea of the chemistry of oils fat, proteins and vitamins—their role in nutrition and industry.

Basic principles underlying spectral techniques (UV-visible, IR, Raman and NMR).

Section C

Kinetic theory of gases and gas laws. Maxwell's law of distribution of velocities. Van der Waals equation of corresponding states. Specific heat of gases, ratio C_p/C_v . Thermodynamics. The first law of thermodynamics. Isothermal and adiabatic expansions. Enthalpy; heat capacities and thermochemistry. Heats of reaction. Calculation and bond energies. Kirchoff's equation. Criteria for spontaneous changes, Second law of thermodynamics. Entropy Free energy, Criteria for chemical equilibrium.

Solutions : Osmotic pressure, Lowering of vapour pressure, depression of freezing point and elevation of boiling point. Determination of molecular weight in solution. Association and dissociation of solutes.

Chemical equilibria : Law of mass action and its application to homogeneous and heterogeneous equilibria; Le Chatelier principle and its application to chemical equilibria.

Chemical Kinetics : Molecularity and order of a reaction. First order and second order reactions. Temperature coefficient and energy of activation. Collision theory of reaction rates qualitative treatment of theory of activated complex.

Electrochemistry : Faraday's laws of electrolysis, conductivity of an electrolyte. Equivalent conductivity and its variation with dilution. Solubility of sparingly soluble salts. Electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law, anomaly of strong electrolytes. Solubility product. Strength of acids and bases. Hydrolysis of salts. Hydrogen ion concentration. Buffer action. Theory of indicators.

Reversible cells : Standard hydrogen and calomel electrodes. Redox potentials. Concentration cells, Ionic product of water. Potentiometric titrations.

Phase rule : Explanation of terms involved. Application to one and two component systems. Distribution law.

Colloids : General nature of colloidal solutions and their classification, Coagulation, Protective action and Gold number.

Absorption.

Catalysis : Homogeneous and heterogeneous catalysis. Promoters and Poisons.

CIVIL ENGINEERING (CODE NO. 04)

Engineering Mechanics : Statics : units and dimensions SI. units, vectors, coplanar and non-coplanar force systems equations of equilibrium, free body diagram, static friction, virtual work, distributed force systems, first and second moments of area, mass moment of inertia.

Kinematics and Dynamics Velocity and acceleration in cartesian and curvilinear co-ordinate systems, equations of motion and their integration, principles of conservation of energy and momentum, collision of elastic bodies, rotation of rigid bodies about fixed axis, simple harmonic motion.

Strength of Materials :

Elastic isotropic and homogeneous materials, stress and strain, elastic constants, relation among elastic constants, axially loaded determinate and indeterminate members, shear force and bending moment diagrams, theory of simple bending, shear stress distribution, stitched beams.

Deflection of Beams : Macaulay method, Mohr theorems, Conjugate beam method, torsion, torsion of circular shafts, combined bending, torsion and axial thrust, close coiled helical springs, strain energy, strain energy in direct stress, shear stress bending and torsion.

Thin and thick cylinders, columns and struts, Euler and Rankine loads, principal stresses and strains in two dimensions-Mohr circle-theories of elastic failure. **Structural Analysis :** Indeterminate beams, propped, fixed and continuous beams, shear force and bending moment diagrams, deflections, three hinged and two-hinged arches, rib-shortening, temperature effects, influence lines.

Trusses : method of joints and method of sections, deflections of plane pin-jointed trusses.

Rigid Frames : analysis of rigid frames and continuous beams by theorem of three moments, moment distribution method, slope deflection method, Kani method and column analogy method matrix analysis.

Rolling loads and influence lines for beams and pin-jointed girders.

Soil Mechanics :

Classification and identification of soils, phase relationships, surface tension and capillary phenomena in soils, laboratory and field determination of coefficient of permeability, seepage forces, flow nets, critical hydraulic gradient, permeability of stratified deposits : Theory

compaction, compaction control total and effective stresses, pore pressure coefficient, shear strength parameters in terms of total and effective stress, Mohr-Coulomb theory; total and effective stress analysis of soil slopes; active and passive pressures, Rankine and Coulomb theories of earth pressure, pressure distribution on french sheeting, retaining walls, sheet pile walls, soil consolidation, Terzaghi one-dimensional theory of consolidation primary and secondary settlement.	Dimensional Analysis and similitude :	Buckingham's Pi theorem, dimensionless parameter, similarities undistorted and distorted models, Boundary layer on a flat plate, drag and lift on bodies.
Foundation Engineering : Exploratory programme for sub-surface investigations, common types of boring and sampling, field test and their interpretation, water level observations, stress distribution beneath loaded areas by Boussinesq and Steinbrenner methods' use of influence charts, contact pressure distribution determination of ultimate bearing capacity by Terzaghi, Skempton and Hansen's methods, allowable bearing pressure beneath footings and rafts, settlement criteria, design aspects of footings and rafts, bearing capacity of piles and pile groups, pile load tests, under-reamed piles for swelling soil-well foundations, conditions of statical equilibrium vibration analysis of single degree freedom system, general considerations for design of machine foundations; earthquake effects on soil-foundation systems, liquefaction.	Compressible flow :	Isothermal and isentropic flows, velocity of propagation of pressure wave, Mach number, sub-sonic and supersonic flows, shock waves.
Fluid Mechanics	Open channel flow :	Uniform and nonuniform flows, specific energy and specific force, critical depth, flow in contracting transitions, free overall, wires hydraulic jump surges gradually varied flow equation and its integration, surface profiles.
Kinematics :	Surveying :	General principles : sign conventions, chain surveying, principles of plane table surveying two-point problem three-point problem compass surveying, traversing, bearings, local attraction, traverse computations corrections.
Dynamics	Levelling :	Temporary and permanent adjustments; fly-levels, reciprocal levelling, contour levelling; Volume computations, refraction and curvature corrections.
	Theodolite :	Adjustments, traversing heights and distances, tacheometric surveying.
	Curve setting by chain and by theodolite; horizontal and vertical curves.	Triangulation and base-line measurements; satellite stations, trigonometric levelling, astronomical surveying, celestial co-ordinates, solution of spherical triangles, determination of azimuth, latitude, longitude and time.
	Principles of aeriam photogrammetry hydrographic surveying	

COMMERCE (Code No. 05)

PART I : ACCOUNTING

Accounting equation—Concepts and Conventions
 Generally accepted accounting principles—Capital and revenue expenditures and receipts—Preparation of the financial statements including statements of sources and application of funds—Partnership accounts including dissolution and piecemeal distribution among the partners—Accounts of non-profit organisations—Preparation of accounts from incomplete records—Company Accounts—Issue and redemption of shares and debentures—Capitalisation of profits and issue of bonus shares—Accounting for depreciation including accelerated methods of providing depreciation—Inventory valuation and control.

Ratio analysis and interpretation—Ratios relating to short-term liquidity, long term solvency and profitability—importance of the rate of return on investment (ROI) in evaluating the overall performance of a business entity.

Nature and object of auditing—Balance Sheet and continuous audit—Statutory management and operational audits—Auditors' working papers—Internal control and internal audit—Audit of proprietary and partnership firm—Broad outlines of the company audit.

PART II : BUSINESS ORGANISATION AND SECRETARIAL PRACTICE

Distinctive Feature of different forms of business organisation. Formalities and documents in floating a Joint Stock Company—Doctrine of indoor management and principle of constructive notice—Type of securities and methods of their issue—Economic functions of the new issues market and stock exchange—Business combinations—Control of monopoly houses—Problems of modernisation of industrial enterprises. Procedure and financing of export and import trade—Incentives for export promotion—Role of the EXIM Bank—Principles of insurance. Life, fire and marine. Management functions : Planning Organising Staffing, Directing, Coordinating and Control.

Organisation structure : Centralisation and decentralisation, delegation of authority, span of control, management by objective (M.B.O.) and Management by exception.

Office Management : Scope and principles—Systems and routines—Handling of records—Office equipment and machines—Impact of Organisation and methods (O&M).

Company Secretary : Functions and scope—Appointment, qualifications and disqualifications—Rights, duties and liabilities of company secretary—Drafting of agenda and minutes.

ECONOMICS (Code No. 06)

PART I

1. National Economic Accounting, National Income Analysis Generation and Distribution of income and related aggregates : Gross National Product and

Net National Product, Gross Domestic Product and Net Domestic Product (at market prices and factor costs); at constant and current prices.

2. Price Theory : Law of demand, Utility analysis and Indifference curve techniques, Consumer equilibrium; cost curves and their relationships, equilibrium of a firm under different market structures; pricing of factors of Production.

3. Money and Banking : Definitions and functions of money (M₁ M₂ M₃), Credit creation; Credit sources, costs and availability; theories of the Demand for money.

4. International Trade : The theory of comparative costs; Ricardian and Hckscher—Ohlin; the balance of payments and the adjustment mechanism, Trade theory and economic growth and development.

PART II

Economic growth and development Meaning and measurement; characteristics of under development; rate and pattern. Modern Economic Growth, Sources of growth distribution and growth; problems of growth of developing economies.

PART III

Indian Economy : India's economy since Independence; trends in population growth since 1951; Population and Poverty, general trends in National Income and related aggregates; Planning in India. Objectives, strategy and rate and pattern of growth, problems of industrialisation strategy; Agricultural growth since Independence with special reference to foodgrains; unemployment; nature of the problem and possible solutions Public Finance and Economic Policy.

ELECTRICAL ENGINEERING (Code No. 07)

Primary and secondary cells, Dry accumulators, Solar Cells, Steady state analysis of d.c. and a.c. network; network theorems; network functions. Laplace techniques transient response; frequency response; three-phase networks; inductively coupled circuits.

Mathematical modelling of dynamic linear systems, transfer functions, block diagrams; stability of control systems.

Electrostatic and magnetostatic field analysis Maxwell's equations. Wave equations and electromagnetic waves.

Basic methods of measurements, standards, error-analysis; indicating instruments, cathodery oscilloscope; measurement of voltage; current; power resistance inductance, capacitance frequency time and flux; electronic meters.

Vacuum based and Semiconductor devices and analysis of electronic Circuits; single and multistage audio, and radio, small signal and large signal amplifiers; oscillators and feedback amplifiers; waveshaping circuits and time base generators; multivibrators and digital circuits; modulation and demodulation circuits. Transmission line at audio, radio and U.H. frequencies; Wire and Radio communication.

Generation of e.m.f. and torque in rotation machine; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation, starters, phaser diagram, losses, regulation; power transformers.

Modelling of transmission lines steady state and transient stability, surge phenomena and insulation coordination; protective devices and schemes for power system equipment.

Conversion of a.c. to d.c. and d.c. to a.c. controlled uncontrolled power, speed control techniques for drives.

GEOGRAPHY (Code No. 08)

Section A : General Principles :

- (i) Physical geography.
- (ii) Human geography.
- (iii) Economic geography.
- (iv) Cartography.
- (v) Development of geographical thought.

Section B : Geography of the World :

- (i) World landforms, climates, soils and vegetation.
- (ii) Natural regions of the world.
- (iii) World population, distribution and growth; races of mankind and international migrations; cultural realms of the world.
- (iv) World agriculture, fishing and forestry; minerals and energy resources; world industries.
- (v) Regional study of : Africa, South East Asia, S.W. Asia, Anglo-America, U.S.R.; and China.

Section C : Geography of India :

- (i) Physiography, climate, soils and vegetation.
- (ii) Irrigation and agriculture, forestry and fisheries.
- (iii) Minerals and energy resources.
- (iv) Industries and industrial development.
- (v) Population and settlements.

GEOLOGY (Code No. 09)

PART I

(a) Physical Geology : Solar system and the Earth. Origin, age and internal constitution of Earth. Weathering, Geological work of river, lake, glacier, wind, sea and groundwater. Volcanoes—types, distribution, geological effects and products; Earthquakes—distribution, causes and effects. Elementary ideas about geosynclines, isostasy and mountain building, continental drift, seafloor spreading and plate tectonics.

(b) Geomorphology : Basic concepts of geomorphology. Normal cycle of erosion, drainage patterns, landforms formed by ice, wind and water.

(c) Structural and Field Geology : Clinometer compass and its use. Primary and secondary structures. Representation of altitude; slope; strike and dip. Effect of topography on out-crops. Folds—, Fault—, unconformities—and Joints—their description, classification, recognition in the field and their effects on out-crops. Criteria for the determination of the order of superposition in the field. Nappes and Geological windows. Elementary ideas of geological survey and mapping.

PART II

(a) Crystallography—Crystalline and amorphous substance. Crystal, its definition and morphological characteristics; elements of crystal structure. Laws of Crystallography, symmetry elements of crystals belonging to normal class of seven Crystal Systems. Crystal habits and twinning.

(b) Mineralogy : Principles of optics. Behaviour of light through isotropic and anisotropic substances, Petrological microscope; construction and working of Nico Prism, Birefringence; Pleochroism; extinction. Physical, chemical and optical properties of more common rock-forming minerals of following groups; quartz, feldspar, mica, amphibole, pyroxene, olivine, garnet, chlorite and carbonate.

(c) Economic Geology : Ore, ore mineral and gangue. Outline of the processes of formation and classification of ore deposits. Brief study of mode of occurrence, origin, distribution (in India) and economic uses of the following : gold; ores of iron, manganese, chromium, copper, aluminium, lead and zinc; mica, gypsum, magnesite and kyanite; diamond; coal and petroleum.

PART III

Petrology

(a) Igneous Petrology : Magma—its composition and nature. Crystallization of Magma. Differentiation and assimilation. Bowen's reaction principle. Texture and structure of igneous rocks. Mode of occurrence and mineralogy of igneous rocks. Classification and varieties of igneous rocks.

(b) Sedimentary Petrology : Sedimentary process and products. An outline classification of sedimentary rocks. Important primary sedimentary structures (bedding, cross bedding, graded bedding, ripple marks, sole structures, parting lineation). Residual deposits; their mode of formation, characteristics and important types.

Clastic deposits; their classification, mineral composition and texture. Elementary knowledge of the origin and characteristics of quartz arenites, arkoses and greywackes. Siliceous and calcareous deposits of chemical and organic origin.

(c) Metamorphic Petrology : Definition, agents & types of metamorphisms. Distinguishing characters of metamorphic rocks. Zones, grades of metamor-

phic rocks. Texture and structure of metamorphic rocks. Basis of classification of metamorphic rocks. Brief petrographic description of quartizite, slate, schist, gniss marble and hornfels.

PART IV

(a) Palaeontology : Fossils, conditions for entombment, types of preservation and uses. Board morphological features and geological distribution of brachiopods, bivalves (lamellibranchs), gastro-pods cephalopods, trilobites, echinoids and corals. A brief study of Gondwana flora and Siwalik mammals.

(b) Stratigraphy : Fundamental laws of stratigraphy. Classification of the stratified rocks into groups, systems and series etc. and classification of geologic time into eras, periods and epochs. An outline Geology of India and a brief study of the following systems with respect to their distribution, lithology, fossil interest and economic importance, if any :—Dharwar, Vindhyan, Gondwana & Siwalik.

INDIAN HISTORY (Code No. 10)

Section A

1. Foundation of Indian Culture and Civilisation.
Indus Civilisation.
Vedic Culture.
Sangam Age.
2. Religious Movements
Buddhism.
Jainism.
Bhagavatism and Brahmanism.
3. The Maurya Empire.
4. Trade & Commerce in the pre-Gupta and Gupta period.
5. Agrarian structure in the post-Gupta period.
6. Changes in the social structure of ancient India.

Section B

1. Political and social conditions, 800—1200. The Cholas.
2. The Delhi Sultanat, Administration Agrarian conditions.
3. The provincial Dynasties, Vijayanagar Empire Society and Administration.
4. The Indo-Islamic culture Religious movements. 15th and 16th centuries.
5. The Mughal Empire (1526—1707). Mughal polity : agrarian relations; art, architecture and culture under the Mughals.
6. Beginning of European commerce.
7. The Maratha Kingdom and Confederacy.

Section C

1. The decline of the Mughal Empire : the autonomous state with special reference to Bengal, Mysore and Punjab.
2. The East India Company and the Bengal Nawabs.
3. British Economic Impact in India.
4. The Revolt of 1857 and other popular movements against British rule in the 19th century.
5. Social and cultural awakening the lower caste; trade union and the peasant movements.
6. The Freedom struggle.

LAW (Code No. 11)

I Jurisprudence.

1. Schools of Jurisprudence; Analytical, historical, philosophical and sociological.
2. Sources of Law : custom, precedent and legislation;
3. Rights and duties;
4. Legal Personality;
5. Ownership and possession.

II Constitutional Law of India.

1. Salient features of the Indian Constitution;
2. Preamble;
3. Fundamental Rights, Directive Principles and Fundamental Duties;
4. Constitutional position of the President and Governors and their powers;
5. Supreme Court and High Courts; their powers and jurisdiction;
6. Union Public Service Commission and State Public Service Commissions : Their Powers and Functions;
7. Distribution of Legislative powers between the Union and the States;
8. Emergency provisions;
9. Amendment of the Constitution.

III International Law

1. Nature of International Law;
2. Sources : Treaty, Custom, General Principles of Law recognized by civilized nations, and subsidiary means for the determination of law.
3. State Recognition and State Succession;
4. The United Nations; its objectives and Principal Organs; the constitution, role and jurisdiction of the International Court of Justice.

IV Torts.

1. Nature and definition of tort;
2. Liability based on fault and strict liability;
3. Vicarious liability;
4. Joint tort-feasors;
5. Negligence;
6. Defamation;
7. Conspiracy;
8. Nuisance;
9. False imprisonment and malicious prosecution.

V. Criminal Law

1. General principles of criminal liability;
2. Mens rea;
3. General exceptions;
4. Abetment and conspiracy,
5. Joint and constructive liability;
6. Criminal attempts;
7. Murder and culpable homicide;
8. Sedition;
9. Theft; extortion, robbery and dacoity;
10. Misappropriation and Criminal breach of trust;

VI Law of Contract

1. Basic elements of contract : offer, acceptance, consideration, contractual capacity;
2. Factors vitiating consent;
3. Void, voidable, illegal and unenforceable agreements;
4. Performance of contracts;
5. Dissolution of contractual obligations, frustration of contracts;
6. Quasi-contracts.
7. Remedies for breach of contract.

MATHEMATICS (Code No. 12)

Algebra—Sets, relations, equivalence relations, Natural numbers, Integers, Rational numbers, Real and Complex numbers, Division algorithm, greatest common divisor, polynomials, division algorithm, derivations, Integral, rational, real and complex roots of a polynomial, Relation between roots and Coefficients, repeated roots, elementary symmetric functions. Groups, rings, fields and their elementary properties.

Matrices—Addition and multiplication, elementary row and column operation, rank determinants, inverse solutions of systems of linear equations.

Calculus—Real numbers, order completeness property, standard functions, limits, continuity, properties of continuous functions in closed intervals, differentiability, Mean value Theorem, Taylors Theorem, Maxima and Minima, Application to curves—tangent normal properties, Curvature, asymptotes, double points, points of inflexion and tracing.

Definition of a definite integral of continuous function as the limit of a sum, fundamental theorem of integral Calculus, methods of integration, rectification quadrature, volume and surfaces of solids of revolution.

Partial differentiation and its application.

Simple test of convergence of series of positive terms, alternating series and absolute convergence. Differential Equations—First order differential equations, Singular solutions, geometrical interpretations, linear differential equations with constant coefficients.

Geometry—Analytic Geometry of straight lines and conics referred to Cartesian and polar Coordinates; three dimensional geometry for planes, straight lines, sphere, Cone and Cylinder.

Mechanics—Concept of particle, Lamina, rigid body, displacement, force, mass weight, concept of scalar and vector quantities, Vector Algebra, Combination and equilibrium of Coplanar forces, Newtons' Laws of motion, motion of a particle in a straight line. Simple Harmonic motion, projectile, circular motion, motion under central forces (inverse square law), escape velocity.

MECHANICAL ENGINEERING (Code No. 13)

Statics: Simple applications of equilibrium equations.

Dynamics: Simple applications of equations of motion, simple harmonic motion. Work energy, power.

Theory of Machines: Simple examples of links and mechanism, Classification of gears, standard gear tooth profiles, Classification of bearings, Function of fly wheel. Types of governors. Static(s) and dynamic balancing, a simple examples of vibration of bars. Whirling of shafts.

Mechanics of Solids: Stress, strain, Hook's Law, elastic moduli, Bending moments and shearing force diagrams for beams, simple bending and torsion of beams; springs' thin-walled cylinders. Mechanical properties and material testing.

Manufacturing Science:	Mechanics of metal cutting, tool life, economics of machining, cutting tool materials, Basic, machining processes, types of machine tools, transfer lines, shearing, drawing, spinning, rolling, forging, extrusion, Different types of casting and welding methods.	III. History of Western Ethics; Moral standards, Judgement, Order and progress Ethics and Emotivism; Determinism and freewill, Crime and Punishment; Individual and Society.
Production Management:	Method and time study, motion, economy and work space design, operation and flow process charts, product design and cost selection of manufacturing process. Break even analysis, Site selection, plant layout, Materials handling, selection of equipment for job, shops and mass production Scheduling, despatching, routing.	IV. History of Philosophy.—Western; Indian Orthodox : Indian Heterodox.
Thermodynamics:	Heat, work and temperature, First and second laws of thermodynamics, Carnot, Rankine Otto and Diesel-Cycles.	PHYSICS (Code No. 15)
Fluid Mechanics:	Hydrostatics, Continuity equation, Bernoulli's theorem. Flow through pipes. Discharge measurement, Laminar and Turbulent flow, Concept of boundary layer.	1. Mechanics.—Units and dimensions, S. I. units, Motion in one and two dimensions, Newton's laws of motion with applications. Variable mass systems, Frictional forces, Work, Power and Energy, Conservative and non-conservative systems, Collisions, Conservation of energy. Linear and angular momenta Rotational Kinematics. Rotational dynamics. Equilibrium of rigid bodies. Gravitation, Planetary motion, Artificial Satellites. Surface tension and Viscosity. Fluid dynamics, stream-line and turbulent motion. Bernoulli's equation with applications. Stoke's law and its application, Special theory of relativity, Lorentz Transformation, Mass Energy equivalence.
Heat Transfer:	Heat transfer by conduction, convection and Radiation. One dimensional steady state conduction through walls and cylinders, Fins. Concept of thermal boundary layer. Heat transfer coefficient, Combined heat transfer coefficient Heat exchangers.	2. Waves and Oscillations ; Simple harmonic motion, Travelling and Stationary waves. Superposition of waves, Beats. Forced oscillations, Damped oscillations, Resonance, Sound waves, Vibrations of air columns, strings and rods. Ultrasonic waves and their application, Doppler effect.
Energy Conversion:	Compression and spark ignition engines, Compressors, fans and blowers, Hydraulic pumps and turbines, Thermal turbo machines, Boilers. Flow of steam through, nozzles. Layout of power plants.	3. Optics : Matrix method in paraxial optics. Thin lens formulae, Nodal planes, Systems of two thin lenses, Chromatic and Spherical aberration, Optical instruments, Eyepieces. Nature and propagation of Light, Interference, Division of wavefront, Division of amplitude, Simple interferometers. Diffraction—Fraunhofer and Fresnel, Gratings. Resolving power of optical instruments, Rayleigh criterion, Polarization, Rayleigh Scattering, Raman Scattering, Lasers and their applications.
Environmental Control:	Refrigeration, cycles' refrigeration equipment—its operation and maintenance, important refrigerants, Psychometrics comfort cooling and dehumidification.	4. Thermal Physics.—Thermometry, Laws of thermodynamics. Heat engines, Entropy, Thermodynamic potentials and Maxwell's relations. Van der Waals' equation of State, Critical constants, Joule-Thomson effect, Phase transition. Transport phenomenon, heat conduction and specific heat in solids, Kinetic Theory of Gases, Ideal Gas equation. Maxwell's velocity distribution, Equipartition of Energy, Mean free path. Brownian Motion. Black-body radiation, Planck's Law.
PHILOSOPHY (Code No. 14)		5. Electricity and Magnetism :—Electric charge Fields, and Potentials, Coulomb's law, Gauss' Law, Capacitance, Dielectrics. Ohm's Law, Kirchoff's Laws. Magnetic field, Ampere's Law, Faraday's Law of electromagnetic induction, Lenz's Law Alternating Currents. LCR Circuits, Series & Parallel resonance. Q-factor Thermoelectric effects and their applications. Electromagnetic Waves, Motion of charged particles in electric and magnetic fields. Particle accelerators. Ven de Graff generator, Cyclotron, Betatron. Mass spectrometer, Hall effect, Dia, Para and ferro magnetism.

6. Modern Physics :—Bohr's Theory of Hydrogen atom, Optical and X-ray spectra, Photoelectric effect, Compton effect, Wave nature of matter and Wave-Particle duality, Natural and artificial radio-activity, alpha, beta and gamma radiation, chain decay, Nuclear fission and fusion, Elementary particles and their classification.

7. Electronics :—Vacuum tubes—diode and triode, p and n-type materials, p-n diodes and transistors, Circuits for rectification, amplification and oscillations. Logic gates.

POLITICAL SCIENCE (Code No. 16)

Section 'A' (Theory)

1. (a) The State—Sovereignty ; Theories of Sovereignty.

(b) Theories of the Origin of the State (Social Contract Historical—Evolutionary and Marxist).

(c) Theories of the functions of the State (Liberal Welfare and Socialist).

2. (a) Concepts—Rights, Property, Liberty, Equality, Justice.

(b) Democracy.—Electoral process; Theories of Representations ; public opinion, freedom of speech, the role of the Press; Parties and Pressure Groups ;

(c) Political Theories.—Liberalism ; Early Socialism; Marxian Socialism; Facism.

(d) Theories of Development and Under-Development ; Liberal and Marxist.

Section B (Government).

1. Government.—Constitution and constitutional Government ; Parliamentary and Presidential Government ; Federal and Unitary Government ; State Local Government ; Cabinet Government ; Bureaucracy.

2. India.—(a) Colonialism and Nationalism in India, the national liberation movement and constitutional development.

(b) The Indian Constitution, Fundamental Rights, Directive Principles of State Policy; Legislature ; Executive, Judiciary, including Judicial Review, the Rule of Law.

(c) Federalism, including Centre-State Relations : Parliamentary System in India.

(d) Indian Federalism compared and contrasted with federalism in the USA, Canada, Australia, Nigeria and Federal Republic of Germany and the USSR.

PSYCHOLOGY (Code No. 17)

1. Scope and methods.
Subject matter.

2. Methods
Experimental methods.
Field studies.
Clinical and case methods.
Characteristics of psychological studies.

3. Physiological Basis.
Structure and functions of the nervous system.
Structure and functions of the endocrine system.
4. Development of Behaviour.
Genetic mechanism.
Environmental factors.
Growth and maturation.
Relevant experimental studies.
5. Cognitive process (I).
Perception.
Perception process.
Perceptual organisation.
Perception of form, colour, depth and time.
Perceptual constancy.
Role of motivation, social and cultural factors in perception.
6. Cognitive processes (II).
Learning.
Learning process.
Learning theories ; Classical conditioning.
Operant conditioning.
Cognitive theories.
Perceptual learning.
Learning and motivation.
Verbal learning.
Motor learning.
7. Cognitive Processes (III).
Remembering.
Measurement of remembering.
Short-term memory.
Long-term memory.
Forgetting.
Theories of forgetting.
8. Cognitive Processes (IV).
Thinking.
Development of thinking.
Language and Thought.
Images.
Concept formation.
Problem solving.
9. Intelligence.
Nature of intelligence.
Theories of intelligence.
Measurement of intelligence.
Intelligence and creativity.
10. Motivation.
Needs, drives and motives.
Classification of motives.
Measurement of motives.
Theories of motivation.
11. Personality.
Nature of personality.
Trait and type approaches.
Biological and socio-cultural determinants of personality.
Personality assessment techniques and tests.
12. Coping Behaviour.
Coping Mechanisms.
Coping with frustration and stress.
Conflicts.

13. Attitudes.
Nature of attitudes.
Theories of attitudes.
Measurement of Attitudes.
Change of attitudes.
14. Communication.
Types of communication.
Communication process.
Communication network.
Distortion of communication.
15. Applications of psychology in Industry, Education and Community.

SOCIOLOGY (Code No. 18)

Concepts : race and culture ; human evolution, phases of culture ; culture change—culture contact, acculturation, cultural relativism ; society; group, status, role; primary, secondary and reference, groups community and association ; social structure and social organization ; structure and function ; objective facts norms values, and belief systems ; sanctions deviance ; socio-cultural processes—assimilation, integration, cooperation, Competition and conflict, Social Demography Institutions ; Kinship system and kinship usages, rules of residence and descent; marriage and family economic systems of simple and complex societies—barter and ceremonial exchange market economy, political institutions and complex societies ; religion in simple and complex Societies ; magic ; religion and science. Practices and organizations, Social stratification and estate.

Communities : village, town, city, region.

Types of society : tribal agrarian, industrial, post-Industrial. Constitutional provisions regarding scheduled castes and scheduled tribes.

ZOOLOGY (Code No. 19)

1. Cell structure and function.—Structure of an animal cell, nature and function of cell organells, mitosis and meiosis, chromosomes and genes, laws of inheritance, mutation.

2. General survey and classification of non-chordates (upto sub-classes) and chordates (up to orders) of followings Protozoa, Porifera, Coelenterata, Platyhelminthes, Ascheminthes, Annelida, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata and Chordata.

3. Structure, reproduction and life history of following types :

Amoeba, Monocystis Plasmodium, Paramecium, Sycon, Hydra, Obelia, Fashiola, Talina, Ascaris, Nereis, Pheretima, Leach, Prawn, Scorpion, cockroach, a bivalve, a snail Balanaglossus, an Ascidian, Amphioxus.

4. Comparative anatomy of vertebrates: Integument endoskeleton, locomotory organs, digestive system, respiratory system, heart and circulatory system, urinogenital system and sense organs.

5. Physiology: Chemical composition of protoplasm, nature and function of enzymes, colloids and

hydrogen on concentration, biological oxidation. Elementary physiology of digestion, excretion, respiration blood, mechanism of circulation with special reference to man, nerve impulse, conduction and transmission across synaptic junction.

6. Embryology : Gametogenesis, fertilization, cleavage, gastrulation; Early development and metamorphogenesis of frog, Ascidian and retrogressive metamorphosis. Neoteny development of foetal membrane in chick and mammals.

7. Evolution.—Origin of life, Principles and evidences of evolution, speciation, mutation and isolation.

8. Ecology: Biotic and abiotic factors; concept of ecosystem, food chain and energy flow, adaptation of aquatic and desert fauna, parasitism and symbiosis; Factors causing environmental pollution and its prevention. Endangered species, Chronobiology and circadian rhythm.

9. Economic Zoology—Beneficial and harmful insects.

STATISTICS (Code No. 20)

I. Probability (25 per cent weight) :

Classical and axiomatic definitions of probability, simple theorems on probability with examples, conditional probability, statistical independence, Bayes' theorem, Discrete and continuous random variables probability mass function and probability density function, cumulative distributions function; joint marginal and conditional probability distributions of two variables functions of one and two random variables, moments, moment generating function Chebyshev's inequality, Binomial, Poisson, Hypergeometric Negative Binomial Uniform exponential gamma beta normal and bivariate normal probability distribution Convergence in probability weak law of large numbers simple form of central limit theorem.

II. Statistical Methods (25 per cent weight) :

Compilation, classification, tabulation and diagrammatic representation of statistical data measures of central tendency, dispersion, skewness and kurtosis measures of association and contingency correlation and linear regression involving two variables, correlation ratio, curve fitting.

Concept of a random sample and statistics, sampling distributions of X , X^2 , T and F statistics, their properties, estimation and tests of significance based on them. Order statistics and their sampling distributions in case of uniform and exponential parent distribution.

III. Statistical Inference (25 per cent weight) :

Theory of estimation, unbiasedness, consistency, efficiency, sufficiency, Cramer-Rao Lower bound, best linear unbiased estimates, methods of estimation, methods of moments, maximum likelihood least squares, minimum X^2 properties of maximum likelihood estimators (without proof), simple problems of constructing confidence intervals.

Testing of hypothesis, simple and composite hypothesis. Statistical tests, two kinds of error optimal critical regions for simple hypothesis concerning one parameter, likelihood ratio test, tests for the parameters of binomial, Poisson, uniform, exponential and normal distributions, Chi-square test, sign test, run test, medium test, Wilcoxon test rank correlation methods.

IV. Sampling Theory and Design of Experiments (25 per cent weight) :—

Principles of sampling, frames and sampling units, sampling and non sampling errors, simple random sampling stratified sampling cluster sampling, systematic sampling ratio and regression estimates, designing of sample surveys with reference to recent large scale surveys in India.

Analysis of variance with equal number of observations, per cell in one, two and three way classifications transformations to stabilize variance. Principles of experimental design, completely randomized design. Randomized block design, Latin square design, missing plot techniques, factorial experiments with confounding in 2n design balanced incomplete block designs.

ANIMAL HUSBANDRY & VETERINARY SCIENCE (CODE NO. 21)

Animal Husbandry :

1. General : Importance of livestock in Agriculture, Relationship between Plant and Animal Husbandry, Mixed farming, Livestock and milk production statistics.

2. Genetics : Elements of genetics and breeding as applied to improvement of Animal Breeds of indigenous and exotic cattle, buffaloes, goats, sheep, pigs and poultry and their potential of milk, eggs, meat and wool production.

3. Nutrition : Classification of feeds, feeding standards, computation of ration and mixing of rations, conservation of feeds and fodder.

4. Management : Management of livestock (Pregnant and milking cows, young stock), live stock records, principles of clean milk production, economics of livestock farming Livestock housing.

Veterinary Science :

1. Major Contagious diseases affecting cattle and draught animals, poultry and pigs.

2. Artificial insemination, fertility and sterility.

3. Veterinary hygiene with reference to water, air and habitation.

4. Principles of immunisation and vaccination.

5. Description, symptoms, diagnosis and treatment of the following diseases of :—

(a) Cattle : Anthrax, Foot and mouth disease, Haemorrhagic septicaemia Rinderpest, Black quarter, Tympanitis, Diarrhoea, Pneumonia, Tuberculosis, Johnes' disease and diseases of new born calf.

(b) Poultry : Coccidiosis, Ranikhet, Fowl Pox, Avian leukosis, Marcks Disease.

(c) Swine : Swine fever.

6. (a) Poisons used for killing animals.

(b) Drugs used for doping of race horses and the techniques of detection.

(c) Drugs used to tranquilize wild animals as well as animals in captivity.

(d) Quarantine measures prevalent in India and abroad and improvements therein.

Dairy Science :

1. Study of milk, composition, physical properties and food value.

2. Quality control of milk, common tests, legal standards.

3. Utensils and equipment and their cleaning.

4. Organisation of Dairy processing of milk and distribution.

5. Manufacture of Indian indigenous milk products.

6. Simple dairy operations.

7. Micro-organisms found in milk and dairy products.

8. Diseases transmitted through milk to man.

PUBLIC ADMINISTRATION (Code No. 22)

1. Introduction :—Meaning, scope and significance of public administration; Private and Public Administration; Evolution of Public Administration as a discipline.

2. Theories and Principles of Administration :—Scientific Management; Bureaucratic Model; Classical Theory; Human Relations Theory; Behavioural approach; Systems approach; The principle of Hierarchy; Unity of Command. Span of Control; Authority and Responsibility; Coordination; Delegation; Supervision; Line and Staff;

3. Administrative Behaviour :—Decision Making, Leadership theories; Communication, Motivation.

4. Personnel Administration :—Role of Civil Service in developing society; Position Classification; Recruitment; Training; Promotion; Pay and Service Condition; Neutrality and Anonymity.

5. Financial Administration :—Concept of Budget, Formation and execution of budget; Accounts and Audit.

6. Control over Administration :—Legislative, Executive and Judicial Control, Citizen and Administration.

7. Comparative Administration :—Salient Features of administrative systems in U.S.A., USSR, Great Britain and France

8. Central Administration in India :—British legacy constitutional context of Indian administration; The President; The Prime Minister as Real executive; Central Secretariat; Cabinet Secretariat; Planning Commission; Finance Commission; Comptroller and Auditor General of India; Major patterns of public Enterprises.

9. Civil Service in India :—Recruitment of All India and Central Services; Union Public Service Commission; Training of IAS and IPS; Generalists and specialists; Relations with the Political Executive.

10. State, District and Local Administration :—Governor, Chief Minister, Secretariat; Chief Secretary; Directorates. Role of District Collector in revenue, law and order and development administration; Panchayati Raj; Urban local Government; Main features, Structure and problem areas.

PART B—MAIN EXAMINATION

The main Examination is intended to assess the overall intellectual traits and depth of understanding of candidates rather than merely the range of their information and memory. Sufficient choice of questions would be allowed to the candidates in the question papers.

The scope of the syllabus for the optional subject papers for the examination is broadly of the honours degree level i.e. a level higher than the bachelors degree and lower than the masters degree. In the case of Engineering and law, the level corresponds to the bachelors degree.

COMPULSORY SUBJECTS

English and Indian Languages

The aim of the paper is to test the candidate's ability to read and understand serious discursive prose, and to express his ideas clearly and correctly, in English and Indian language concerned.

The pattern of questions would be broadly as follows :—

English—

- (i) Comprehension of given passages.
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.

Indian Languages :—

- (i) Comprehension of given passages.
- (ii) Precis Writing.
- (iii) Usage and Vocabulary.
- (iv) Short Essay.
- (v) Translation from English to the Indian languages and vice-versa.

Note 1.—The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or Equivalent standard and will be of qualifying nature only. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

Note 2.—The candidates will have to answer the English and Indian Languages papers in English and the respective Indian Language (except where translation is involved).

GENERAL STUDIES

General Studies Paper I and Paper II will cover the following areas of knowledge :—

PAPER I

- (1) Modern History of India and Indian culture.
- (2) Current events of national and international importance.
- (3) Statistical analysis, graphs and diagrams.

PAPER II

- (1) Indian polity ;
- (2) Indian economy and Geography of India ; and
- (3) The role and impact of science and technology in the development of India.

In paper I, Modern History of India and Indian Culture will cover the broad history of the country from about the middle of the nineteenth century and would also include questions on Gandhi, Tagore and Nehru. The part relating to statistical analysis, graphs and diagrams will include exercises to test the candidate's ability to draw common sense conclusions from information presented in statistical, graphical or diagrammatical form and to point out deficiencies, limitations or inconsistencies therein.

In Paper II, the part relating to Indian polity, will include questions on the political system in India. In the part pertaining to the Indian Economy and Geography of India, questions will be put on planning in India and the physical, economic and social geography of India. In the third part relating to the role and impact of science and technology in the development of India, questions will be asked to test the candidate's awareness of the role and impact of science and technology in India; emphasis will be on applied aspects.

OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos. (given in brackets) to be used in filling up the application form.

Agriculture (Code No. 21)

PAPER I

Ecology and its relevance to man, natural resources, their management and conservation. Physical and Social environment as factors of crop distribution

and production. Climatic elements as factors of crop-growth, impact of changing environment on cropping pattern as indicators of environments. Environmental pollution and associated hazards to crops, animals and humans.

Cropping patterns in different agro climatic zones of the country—Impact of high yielding and short duration varieties on shifts in cropping patterns. Concepts of multiple cropping; multistorey, relay and intercropping and their importance in relation to food production. Package of practices for production of important cereals, pulses, oilseed, fibre, sugar and commercial crops grown during Kharif and Rabi seasons in different regions of the country.

Important features, scope and propagation of various types of forestry plantations, such as, extension/social forestry, agro-forestry and natural forests.

Weeds, their characteristics, dissemination and association with various crops; their multiplicities; cultural, biological and chemical control of weeds.

Processes and factors of soil formation; classification of Indian soils including modern concepts; Mineral and organic constituents of soils and their role in maintaining soil productivity. Problem soils extent and distribution in India and their reclamation. Essential plant nutrients and other beneficial elements in soil and plants; their occurrence, factors affecting their distribution, functions and cycling in soils. Symbiotic and non-symbiotic nitrogen fixation. Principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertiliser use.

Soil conservation planning on water shed basis. Erosion and runoff management in hilly foot hills and valley lands; processes and factors affecting them. Dryland agriculture and its problems. Technology for stabilising agriculture production in rainfed agriculture area.

Water use efficiency in relation to crop production criteria for scheduling irrigations, ways and means of reducing run-off losses of irrigation water. Drainage of water-logged soils.

Farm management, scope importance and characteristics, farm planning and budgeting. Economics of different types of farming systems.

Marketing and pricing of agricultural inputs and outputs, price fluctuations and their cost; role of co-operative in agricultural economy, types and systems of farming and factors affecting them.

Agricultural extension, its importance and role, methods of evaluation of extension programmes, socioeconomic survey and status of big, small and marginal farmers and landless agricultural labourers, the farm mechanization and its role in agricultural production and rural employment. Training Programmes for extension workers; lab to land programmes.

PAPER II

Heredity and variation. Mendel's law of inheritance, Chromosomal theory of inheritance. Cytoplasmic inheritance, Sex linked, sex influenced and sex limited

characters. Spontaneous and induced mutations. Quantitative characters.

Origin and domestication of field crop. Morphology patterns of variations in varies and related species of important field crops. Causes and utilization of variations in crop improvement.

Application of the principles of plant breeding to the improvement of major field crops; methods of breeding of self and cross-pollinated crops. Introduction, selection, hybridization, Heterosis and its exploitation, Male sterility and self-incompatibility utilization of Mutation and polyploidy in breeding.

Seed technology and importance; production, processing and testing of seeds of Crop Plants: Role of National and State seed organisations in production, processing and marketing of improved seeds.

Physiology and its significance in agriculture; Nature, physical properties and chemical constitution of protoplasm; imbibition surface tension, diffusion and osmosis. Absorption and translocation of water, transpiration and water economy.

Enzymes and plant pigments; photosynthesis—modern concepts and factors affecting the process, aerobic and anaerobic respiration.

Growth and development, photo periodins and vernalization, Auxins, Hormones and other plant regulators and their mechanism of action and importance in agriculture.

Climatic requirements and cultivation of major fruits, plants and vegetable crops; the package of practices and the scientific basis for the same. Handling and marketing problems of fruits and vegetables; principal methods of preservation, important fruits and vegetable products, processing techniques and equipment. Role of fruits and vegetable in human nutrition; landscape and floriculture including raising of ornamental plants and design and layout of lawns and gardens.

Diseases and pests of field, vegetable, orchard and plantation crops of India and measures to control these. Causes and classification of plant diseases; Principles of plant disease control including exclusion, eradication, immunization and protection. Biological control of pests and diseases. Integrated management of pests and diseases. Pesticides and their formulation, plant protection equipment, their care and maintenance.

Storage pests of cereals and pulses, hygiene of storage godowns, preservation and remedial measure.

Food production and consumption trends in India. National and International food policies, procurement, distribution, processing and production constraints, Relation of food production to national dietary pattern, major deficiencies of caloric and protein.

(Code No. 42)

PAPER I

1. Animal Nutrition.—Energy sources, energy metabolism and requirements for maintenance and production of milk, meat, eggs and wool. Evaluation of feeds as source of energy.

1.1 Advanced studies in Nutrition Protein. Sources of protein, metabolism and synthesis, protein quantity and quality in relation to requirements. Energy protein ratios in a ration.

1.2 Advanced studies in Nutrition Minerals.—Sources, functions, requirements and their relationship of the basic mineral nutrients including trace elements.

1.3 Vitamins, Hormones and Growth Stimulating substances.—Sources, functions, requirements and inter-relationship with minerals.

1.4 Advanced Ruminant Nutrition Dairy Cattle.—Nutrients and their metabolism with reference to milk production and its composition. Nutrient requirements for calves, heifers, dry and milking cows and buffaloes. Limitations of various feeding systems.

1.5 Advanced Non-Ruminant Nutrition Poultry.—Nutrients and their metabolism with reference to poultry, meat and egg production. Nutrients requirements and feed formulation and broilers at different ages.

1.6 Advanced Non-Ruminant Nutrition Swine.—Nutrients and their metabolism with special reference to growth and quality of meat production. Nutrient requirements and feed formation for baby-growing and finishing pigs.

1.7 Advanced Applied Animal Nutrition.—A critical review and evaluation of feeding experiments, digestibility and balance studies. Feeding standards and measure of feed energy. Nutrition requirements for growth, maintenance and production. Balanced rations.

2. Animal Physiology :

2.1 Growth and Animal Production.—Pre-natal and post-natal growth, maturation, growth curves, measures of growth, factors affecting growth, conformation, body composition, meat quality.

2.2 Milk Production and Reproduction and Digestion.—Current status of hormonal control of mammary development, milk secretion and milk ejection, composition of milk of cows and buffaloes. Male and female reproduction organs their components and function. Digestive organs and their functions.

2.3 Environmental Physiology.—Physiological relations and their regulation; mechanisms of adaption, environmental factors and regulatory mechanism involved in animal behaviour, methods of controlling climatic-stress.

2.4 Semen quality, Preservation and Artificial Insemination.—Components of semen, composition of spermatozoa, chemical and physical properties of ejaculated semen, factors affecting semen in vivo and in vitro. Factors affecting semen preservation, composition of diluents, sperm concentration, transport of diluted semen. Deep Freezing techniques in cows, sheep and goats, swine and poultry.

3. Livestock Production and Management :

3.1 Commercial Dairy Farming.—Comparison of dairy farming in India, with, advanced countries Dairying under mixed farming and as a specialised farming; economic dairy farming, starting of a dairy farm. Capital and land requirement, organisation of the dairy farm. Procurement of goods; opportunities in dairy farming, factors determining the efficiency of dairy animal, Herd recording, budgeting, cost of milk production; pricing policy; Personnel Management.

3.2 Feeding practices of dairy cattle.—Developing Practical and Economic ration for dairy cattle; supply of greens throughout the year, field and fodder requirements of Dairy farm. Feeding regimes for day and young stock and bulls, heifers and breeding animals; new trends in feeding young and adult stock; Feeding records.

3.3 General Problems of sheep, goat, pigs and poultry management.

3.4 Feeding of animals under drought conditions.

4. Milk Technology :

4.1 Organization of rural milk procurement, collection, and transport of raw milk.

4.2 Quality testing and grading raw milk, Quality storage grades of whole milk, skimmed milk and cream.

4.3 Processing, packaging, storing, distributing marketing defects and their control and nutritive properties of the following milks : Pasteurized, standardized, toned, double toned, sterilized, Homogenized, reconstituted, recombined, field and flavoured milks.

4.4 Preparation of cultured milks, cultures and their management. Vitamin D soft curd acidified and other special milks.

4.5 Legal standards, Sanitation requirement for clean and safe milk and for the milk plant equipment.

PAPER II

1. Genetics and Animal Breeding Probability applied to Mendelian inheritance, Haldane-Weiberg Law Concept and measurement of inbreeding and heterozygosity, Wright's approach in contrast to Melecol's Estimation of Parameters and measurements, Fisher's theorem of natural selection, polyorphism, polygenic systems and inheritance of quantitative traits, Causal components of variation, Biometrical models.

and covariance between relatives. The theory of pathocoeficient applied to quantitative genetic analysis. Heritability Repeatability and selection models.

1.1 Population, Genetics applied to Animal Breeding.—Population vs. individual population size and factors changing it. Gene number, and their estimation in farm animals, gene frequency and zygotic frequency and forces changing them, mean and variance approach to equilibrium under different situations, sub-division of phenotypic variance; estimation of additive, Non-additive genetic and environmental variances in Animal Population, Mendelism and blending inheritance. Genetic nature of differences between species, races, breeds and other subspecific grouping and the grouping and the origin of group differences, Resembances between relatives.

1.2 Breeding systems.—Heritability, repeatability, genetics and environmental correlations, methods of estimation and the precision of estimates of animal data. Review of biometrical relations between relatives. Mating system, inbreeding, out-breeding and used Phenotypic assortive mating Aids to selections. Family structure of animal population under non-random mating systems. Breeding for threshold traits, selection index, its precision. General and specific combining ability, choice of effective breeding plans.

Different types and methods of selection, their effectiveness and limitations, selection indices construction of selection in retrospect; evaluation of genetic gains through selection, correlated response in animal experimentations.

Approach to estimation of general and specific combining ability, Diallele, fractional diallele crosses, reciprocal recurrent selection; in-breeding and hybridization.

2. Health and Hygiene.—Anatomy of Ox and Fowl, Histological technique, freezing paraffin embedding etc. Preparation and staining of blood films.

2.1 Common histological stains, Embryology of a cow.

2.2 Physiology of blood and its circulation, respiration; excretion, Endocrine glands in health and disease.

2.3 General Knowledge of pharmacology the properties of drugs.

2.4 Veterinary-Hygiene with respect of water, air and habitation.

2.5 Most common cattle and poultry diseases, their mode of infection, prevention and treatment etc. Immunity, General Principles and Problems of meat inspection Jurisprudence of Vet practice.

2.6 Milk Hygiene.

3. Milk Product Technology.—Selection of raw materials, assembling production, processing, storing, distributing and marketing milk products such as Butter, Ghee, Khoya, Changa, cheese, condensed, evaporated dried milk and baby foods; ice cream and

Kulfi, by-products; whey products, butter milk, lactose and casein : Testing, Grading, judging milk products—ISI and Agmark specification, legal standards, quality control nutritive properties, Packaging processing and operational control Costs.

4. Meat Hygiene :

4.1 Zoonosis Diseases transmitted from animals to man.

4.2 Duties and role of Veterinarians in a slaughter house to provide meat that is produced under ideal hygienic conditions.

4.3 By products from slaughter houses and their economic utilisation.

4.4 Methods of collection, preservation and processing of hormonal glands for medicinal use.

5. Extension :

5.1 Extension Different methods adopted to educate farmers under rural conditions.

5.2 Utilisation of fallen animals for profit-extension education etc.

5.3 Define Trysem—Different possibilities and methods to provide self-employment to educated youth under rural conditions.

5.4 Cross-breeding as a method of upgrading the local cattle.

Anthropology (Code No. 43)

PAPER I

Foundation of Anthropology

Section I is compulsory. Candidates may offer either Section II-a or II-b Each Section (i.e. I & II) carries 150 marks.

Section I

I. Meaning and scope of Anthropology and its main branches; (1) Social-Cultural Anthropology, (2) Physical Anthropology; (3) Archaeological Anthropology; (4) Linguistic Anthropology; (5) Applied Anthropology.

II. Community and Society Institutions, group and association : culture and civilization; band and tribe.

III. Marriage : The problems of universal definition; incest and prohibited categories; preferential forms of marriage; marriage payments; the family as the corner stone of human society; universality and the family functions of the family; diverse forms of family-nuclear, extended, joint etc. Stability and change in the family.

IV. Kinship : Descent, residence, alliance, kins terms and kinship behaviour, Lineage and clan.

V. Economic Anthropology, Meaning and scope; modes of exchange; barter and ceremonial exchange, reciprocity and redistribution; market and trade.

VI. Political Anthropology : Meaning and scope ; The locus and power and the functions of Legitimate authority in different societies. Difference between State and Stateless political systems. Nation-building processes in new State, law and justice in simpler societies.

VII. Origins of religions : animism and animatism. Difference between religions and magic. Totemism and Taboo.

VIII. Fieldwork and fieldwork traditions in Anthropology.

Section II-a

1. Foundations of the theory of organic evolution Lamarckism, Darwinism and the Synthetic theory ; Human evolution, biological and cultural dimensions. Micro-evolution.

2. The Order Primate : A comparative study of Primates with special reference to the anthropoid apes and man.

3. Fossil evidence for human evolution : Dryopithecus, Ramapithecus. Australopithecines, Homo-erectus (Pithecanthropines), Homo sapiens neanderthalensis and Homo sapiens.

4. Genetics : Definition.—The Mendelian principles and its application to human populations.

5. Racial differentiation of Man and bases of racial classification-morphological serological and genetic. Role of heredity and environment in the formation of races.

6. The effects of nutrition, inbreeding and hybridization.

Section II-b

1. Technique, method and methodology distinguished.

2. Meaning of evolution biological and socio-cultural. The basic assumptions of 19th century evolutionism. The comparative method. Contemporary trends in evolutionary studies.

3. Diffusion and diffusionism—American distributionism and historical ethnology of the German speaking ethnologists. The attack on the "the" comparative method by diffusionists and Franz Boas. The nature, purpose and methods of comparison in social cultural anthropology. Redcliffe-Brown, Eggan Oscar Lewis and Sarana.

4. Patterns, basic personality construct and model personality. The relevance of anthropological approach to national character studies. Recent trends in psychological anthropology

5. Function, and cause. Malinowski's contribution of functionalism in social anthropology. Function and structure Redcliffe-Brown, Firth Fortes and Nadel.

6. Structuralism in linguistics and in social anthropology Levi-Strauss and Leach in viewing social structure as a model. The structuralist method in the study of myth. New Ethnography and formal semantic analysis.

7. Norms and values. Values as a category of anthropological description. Values of anthropologist and anthropology as a source of values. Cultural relativism and the issue of universal values.

8. Social anthropology and history. Scientific and humanistic studies distinguished. A critical examination of the plea for the unity of method of the natural and social sciences. The nature and logic of anthropological field work method and its autonomy.

PAPER II

INDIAN ANTHROPOLOGY

Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic Protohistoric (Indus civilization) dimensions of Indian culture.

Distribution of racial and linguistic elements in Indian population.

The bases of Indian social system : Varna Ashram Purushartha, Caste, Joint family.

The growth of Indian anthropology. Distinctiveness of anthropological contribution in the study of tribal and peasant sections of the Indian population. The basic concepts used. Great tradition and little tradition ; Sacred complex Universalization and parochialization ; Sanskritization and Westernization ; Dominant cast. Tribe caste continuum ; Nature-Man-Spirit complex.

Ethnographic profiles of Indian tribes racial linguistic and socio-economic characteristic. Problems of tribal peoples : Land-alienation, indebtedness, lack of educational facilities, shifting cultivation, migration, forests and tribals unemployment agricultural labour. Special problems of hunting and food-gathering and other minor tribes.

The problems of culture contact ; impact of urbanization and industrialization depopulation regionalism economic and psychological frustrations.

History of tribal administration. The constitutional safeguards for the Scheduled tribes Policies, plans programmes of tribal development and their implementations. The response of the tribal people to the government measures for them. The different approaches to tribal problems. The role of anthropology in tribal development.

The constitutional provisions regarding the scheduled castes. Social disabilities suffered by the scheduled castes and the socio-economic problems faced by them.

Issues relating to national Integration.

BOTANY (Code No. 22)

PAPER I

1. MICROBIOLOGY.—Viruses, bacteria, plasmids—structure and reproduction. General account of nutrition and immunology. Microbes in agriculture, industry & medicine, and air, soil & water. Control of pollution using micro-organisms.

2. PATHOLOGY.—Important plant diseases in India caused by viruses, bacteria, mycoplasma, fungi and nematodes. Modes of infection, dissemination, physiology of parasitism, and methods of control. Mechanism of action of biocides. Fungal toxins.

3. CRYPTOGAMS.—Structure and reproduction from evolutionary aspect, and ecology and economic importance of algae, fungi, bryophytes and pteridophytes. Principal distribution in India.

4. PHANEROGAMS.—Anatomy of wood, secondary growth Anatomy of C₃ and C₄ plants stomatal types. Embryology, barriers to sexual in compatibility. Seed structure, Apomixis and polyembryony. Polynomy and its applications, Comparison of systems of classification of angiosperms. Modern trends in biosystematics. Taxonomic and economic importance of Cycadaceae, Pinaceae, Gnetaceae, Magnoliaceae, Ranunculaceae, Cruciferae, Rosaceae, Leguminosae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Dipterocarpaceae, Umbelliforae, Asclepiaceae, Verbenaceae, Solanaceae, Rubiaceae, Cucurbitaceae, Compositae, Gramineae, Palmae, Liliaceae, Musaceae, and Orchidaceae.

5. MORPHOGENESIS.—Polarity, symmetry and totipotency. Differentiation and dedifferentiation of cells and organs. Factors of morphogenesis. Methodology and applications of cell, tissue, organ, and protoplast cultures from vegetative and reproductive parts. Somatic hybrids.

PAPER II

1. CELL BIOLOGY.—Scope and prospective. General knowledge of modern tools and techniques in the study of cytology. Prokaryotic and eukaryotic cells—structural and ultrastructural details. Functions of organelles including membranes. Detailed study of mitosis, meiosis. Numerical and structural variations in chromosome, and their significance. Study of polytene and lampbrush chromosomes—structure, behaviour and cytological significance.

2. GENETICS AND EVOLUTION.—Development of genetics and gene concept. Structure and role of nucleic acids in protein synthesis and reproduction. Genetic code and regulation of gene expression. Gene amplification. Mutation and evolution. Multiple factors linkage and crossing over. Methods of gene mapping. Sex chromosomes and sex-linked inheritance. Male sterility, its significance in plant breeding. Cytoplasmic inheritance. Elements of human genetics. Standard deviation and Chi-square analysis. Gene transfer in micro-organisms. Genetic engineering. Organic evolution—evidence, mechanism and theories.

3. PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY.—Detailed study of water relations. Mineral nutrition and ion transport. Mineral deficiencies. Photosynthesis—mechanism and importance. photosystems I

and II, photorespiration. Respiration and fermentation. Nitrogen fixation and nitrogen metabolism. Protein synthesis. Enzymes. Importance of secondary metabolites. Pigments as photoreceptors, photoperiodism, flowering.

Growth indices, growth movements. Senescence.

Growth substances—their chemical nature, role and applications in agrihorticulture.

Agrochemicals. Stress physiology. Vernalization. Fruit and seed physiology—dormancy, storage and germination of seed. Perthenocarphy, fruit ripening.

4. ECOLOGY.—Ecological factors. Concept and dynamics of community, succession. Concept of biospheres. Conservation of ecosystems. Pollution and its control. Forest types of India. Aforestation, deforestation and social forestry. Endangered plants.

5. ECONOMIC BOTANY.—Origin of cultivated plants. Study of plants as sources of food, fodder and forage, fatty oils, wood and timber, fiber, paper rubber, beverages, alcohol, drugs, narcotics, resins and gums essential oils, dyes, mucilage, insecticides and pesticides. Plant indicators. Ornamental plants. Energy plantation.

CHEMISTRY (Code No. 23)

PAPER I

Quantum theory, Heisenberg's uncertainty principle, Schrodinger wave equation (time independent). Interpretation of the wave function, particle in a one-dimensional box, quantum numbers, hydrogen atom wave functions. Shapes of s, p and d orbitals. Ionic bond; Lattice energy. Born-Haber Cycle, Fajans' Rule dipole moment, characteristics of ionic compounds, electronegativity differences. Covalent bond and its general characteristics : valence bond approach. Concept of resonance and resonance energy. Electronics configuration of H₂+H₂, N₂, O₂, F₂, NO, CO and HF molecules in terms of molecular orbital approach. Sigma and pi bonds. Bond order, bond strength & bond length.

2. Thermodynamics.—Work heat and energy. First law of thermodynamics. Enthalpy, heat capacity. Relationship between C_p and C_v. Laws of thermochemistry. Kirchoff's equation. Spontaneous and non-spontaneous changes. Second law of thermodynamics. Entropy changes in gases for reversible and irreversible processes. Third law of thermodynamics. Free energy, variations of free energy of a gas with temperature, pressure and volume, Gibbs—Helmholtz equation. Chemical potential. Thermodynamic criteria for equilibrium. Free energy change in chemical reaction and equilibrium constant. Effect of temperature and pressure on chemical equilibrium. Calculation of equilibrium constants from thermodynamic measurements.

3. Solid State.—Forms of solids, law of constancy of interfacial angles. Crystal systems and crystal classes (crystallographic groups). Designation of crystal faces, lattice structure and unit cell. Laws of rational indices. Bragg's law, X-ray diffraction by crystals. Defects in crystals. Elementary study of liquid crystals.

4. Chemical kinetics.—Order and molecularity of a reaction. Rate equations (differential & integrated forms) of zero, first and second order reaction. Half life of a reaction. Effect of temperature, pressure and catalysts on reaction rates. Collision theory of reaction rates of bimolecular reactions. Absolute reaction rate theory. Kinetics of polymerisation and photochemical reactions

5. Electrochemistry.—Limitations of Arrhenius theory of dissociation, Debye-Hückel theory of strong electrolytes and its quantitative treatment. Electrolytic conductance theory and theory of activity coefficients. Derivation of limiting laws for various equilibria and transport properties of electrolyte solutions.

6. Concentration cells, liquid junction potential, application of c.m.f. measurements of fuel cells.

7. Photochemistry.—Absorption of light. Lambert-Beer's law. Laws of photochemistry. Quantum efficiency. Reasons for high and low quantum yields. Photo-electric cells.

8. General Chemistry of 'd' block elements :

- (a) Electronic configuration : Introduction to theories of bonding in transition metal complexes, Crystal field Theory and its modification : applications of the theories in the explanation of magnetism and electronic spectra of metal complexes.
- (b) Metal Carbonyls ; Cyclopentadienyl. Olefin and acetylene complexes.
- (c) Compounds with metal—metals bonds and metal atom clusters.

9. General Chemistry of 'f' block elements ; Lanthanides and actinides ; Separation, Oxidation states, magnetic and spectral properties.

10. Reactions in non-aqueous solvent (liquid ammonia and sulphur dioxide).

PAPER II

Reaction mechanisms ; General methods (both kinetic and non-kinetic) of study of mechanisms of organic reactions illustrated by examples.

Formation and stability of reactive intermediates (carbocations, carbanions, free radicals, carbenes, nitrenes and benzyne).

S_N^1 and S_N^2 mechanisms— H_2 , E_2 and E_1 cB eliminations—*cis* and *trans* addition to carbon to carbon double bonds—mechanisms of addition to carbon-oxygen double bonds—Michaeli addition—addition to conjugated carbon—carbon double bonds—aromatic electrophilic and nucleophilic substitutions—allylic and benzylic substitutions.

2. Pericyclic reactions : classification and examples—an elementary study of Woodward—Hoffmann rules of pericyclic reactions.

3. Chemistry of the following name reactions aldol condensation, Claisen condensation, Dieckmann reaction, Perkin reaction, Reimer-Tiemann reaction, Cannizzaro reaction.

4. Polymeric Systems :

- (a) Physical chemistry of polymers ; End group analysis, Sedimentation, Light Scattering and Viscosity of polymers.
- (b) Polyethylene, Polystyrene, polyvinyl chloride, Ziegler Natta Catalysis, Nylon, Terylene.
- (c) Inorganic Polymeric Systems ; Phosphonitric halide compounds ; Silicones ; Borazines.

Friedel-Craft reaction, Reformatsky reaction, pinocarolone, Wagner—Meerwein and Backmann rearrangements and their mechanisms—uses of the following reagents in organic synthesis : O_3 , O_2 , HIO_4 , NBS, diborane, Na-liquid ammonia, $NaBH_4$, $LiAlH_4$.

5. Photochemical reactions of organic and inorganic compounds : types of reactions and examples and synthetic uses—Methods used in structure determination : Principles and applications of uv-visible, IR, IH, NMH and mass spectra for structure determination of simple organic and inorganic molecules.

6. Molecular Structural determinations : Principles and Applications to simple organic and inorganic Molecules.

- (i) Rotational spectra of diatomic molecules (Infrared and Raman) isotopic substitution and rotational constants.
- (ii) Vibrational spectra of diatomic, linear symmetric, linear asymmetric and bent triatomic molecules (infrared and Raman).
- (iii) Specificity of the functional groups (Infrared and Raman).
- (iv) Electronic Spectra—singlet and triplet states, conjugated double bonds, a β -saturated carbonyl compounds.
- (v) Nuclear Magnetic Resonance ; chemical shift, spin-spin coupling.
- (vi) Electron Spin Resonance : Study of inorganic complexes and free radicals.

CIVIL ENGINEERING (Code No 24)

PAPER I

(A) Theory and Design of Structures :

- (a) Theory of structures : Energy theorems—Castrigiano theorems I and II, unit load method and method of consistent deformation applied to beams and pinjointed plane frames. Slope deflection, moment distribution and Kani method of analysis applied to indeterminate beams and rigid frames

Moving loads : criteria for maximum shear force and bending moment in beams traversed by a system of moving loads. Influence lines for simply supported plane pinjointed guiders.

Arches : Three hinged, two hinged and fixed arches—rib shortening and temperature effects—Influence lines.

Matrix methods of analysis : Force method and displacement method.

(b) Structural steel : Factors of safety and load factors.

Design of tension and compression members, beams of built up section, riveted and welded plate girders, gantry girders, stanchions with battens and lacings, Slab and gusseted bases.

Design of highway and railway bridges—Through the deck type plate girder, Warren girder and Pratt truss.

(c) Reinforced concrete. Limit state method design—Recommendations of IS codes—Design of one-way and two-way slabs, staircase slabs, simple and continuous beams of rectangular, T and L sections.

Compression members under direct load with or without eccentricity, footings, isolated and combined.

Retaining walls, cantilever and counterfort types—

Methods and systems of prestressing, Anchorages. Analysis and design of sections for flexure, loss of prestress.

(B) Fluid Mechanics :

Fluid properties and their role in fluid motion, fluid statics including forces acting on plane and curved surfaces.

Kinematics and Dynamics of Fluid Flow : Velocity and accelerations, stream lines, equation of continuity, irrotational and rotational flows, velocity potential and stream function, flow-nets and methods of drawing flow net, sources and sinks, flow separation and stagnation.

Euler's equation of motion, energy and momentum equations and their applications to pipe flow, free and forced vortices, plane and curved stationary and moving vanes, sluice gates, weirs, orifice meters and venturimeters.

Dimensional Analysis and Similitude : Buckingham's Pi theorem, similarities, mode laws, undistorted and distorted models, movable bed models, model calibration.

Laminar Flow : Laminar flow between parallel stationary and moving plates, flow through tube. Reynolds' experiments, lubrication principles.

Boundary Layers : Laminar and turbulent boundary layer on a flat plate, laminar sub-layer, smooth and rough boundaries, drag and lift.

Turbulent Flow Through Pipes : characteristics of turbulent flow, velocity distribution and variation of friction factor, hydraulic grade line and total energy line, siphons, expansions and contractions in pipes, pipe networks, water hammer.

Open Channel Flow : uniform, non-uniform flows, specific energy and specific force, critical depth, resistance equations and variation of roughness coefficient; Rapidly varied flow, flow in contractions, flow at

sudden drop, hydraulic jump and its applications, surges and waves; Gradually varied Flow, differential equation of gradually varied flow, classification of surface profiles, control section, step method of integration of varied flow equation.

(C) Soil Mechanics and Foundation Engineering

Soil composition, influence of clay minerals on engineering behaviour; Effective stress principle; change in effective stress due to water flow condition, static water table and steady flow conditions permeability and compressibility of soils.

Strength behaviour, strength determination through direct and triaxial tests, total and effective stress strength parameters, total and effective stress paths.

Methods of site exploration, planning a subsurface exploration programme; sampling procedures and sampling disturbance, penetration tests and plate load tests and data interpretation.

Foundation types and selection; footings, rafts, piles, floating foundations; effect of footing shape, dimensions, depth of embedment, load inclination and ground water on bearing capacity; settlement components, computation for immediate and consolidation settlements, limits on total and differential settlement, correction for rigidity.

Deep foundations, philosophy of deep foundations, piles, estimation of individual and group capacity, static and dynamic approaches; pile load tests, separation into skin friction and point bearing; under-reamed piles; well foundations for bridges and aspects of design.

Earth pressure, states of plastic equilibrium, Culmann's procedure for determination of lateral thrust; determination of anchor force and depth of penetration; reinforced earth retaining walls; concept, materials and applications.

Machine foundations, modes of vibration, determination of natural frequency, criteria for design, effect of vibration on soils, vibration isolation.

(D) Computer Programming

Types of computers, components of computers, history and development, different languages.

Fortran|Basic programming, constants, variables, expressions, arithmetic statements library functions, control statements, unconditional GO-TO statements, connected GO-TO statements, IF and DO statements, CONTINUE, CALL, RETURN, STOP, END statements, I/O statements, FORMATS, field specifications.

Subscripted variables, arrays, DIMENSION statement, function and subroutine subprogrammes, application to simple problems with flow charts in civil engineering.

PAPER II

Note—candidate shall answer question from any two parts.

Part A

Building Construction :

Physical and mechanical properties of construction materials, factors influencing selection; brick and clay products, limes and cements, polymeric materials and special uses, damp-proofing materials.

Brickwork for walls, types, caving walls, design of brick masonry walls per I.S. code, factors of safety, serviceability and strength requirements, detailing of walls, floors, roofs, ceiling; finishing of buildings, plastering, pointing, painting.

Functional planning of building, orientation of buildings, elements of fire-proof construction, repairs to damaged and cracked buildings : use of ferrocement, fibre-reinforced and polymer concrete in construction, techniques and materials for low-cost housing.

Building estimates and specifications; construction scheduling, PERT and CPM methods.

Part B

Transportation Engineering:

Railways : Permanent way, ballast, sleeper fastenings points and crossing, different types of turn outs, cross-over, setting out of points.

Maintenance of track, superelevation, creep of rail, ruling gradients, track resistance, tractive effort, curve resistance.

Station yards and machinery, station buildings, platform sidings, turn tables, signals and interlocking, level crossings.

Roads and Railways, Traffic engineering and traffic Surveys, intersections, road signs, signals and markings.

Classification of roads, plannings and geometric design.

Design of flexible and rigid pavements, Indian Roads Congress guidelines on pavement layers and design methodologies.

Part C

Water resources and Irrigation Engineering :

Hydrology : Hydrologic cycle, precipitation, evaporation, transpiration, depression storage, infiltration, hydrograph, unit hydrograph, frequency analysis, flood estimation.

Ground water flow. Specific yield, storage coefficient, co-efficient of permeability, confined and unconfined aquifers, radial flow into a well under confined and unconfined conditions, tube wells, pumping and recuperation tests, ground water potential.

Water resources planning : Ground and surface water resources, single and multipurpose projects, storage capacity of reservoirs, reservoir losses, reservoir sedimentation, flood routing through reservoirs, economics of water resources projects.

Water requirement for crops : consumptive use of water, quality of irrigation water, duty and delta, irrigation methods and their efficiencies.

Canals : Distribution system for canal irrigation, canal capacity, canal losses, alignment of main and distributary canals, most efficient section; lined channels, their design, regime theory, critical shear stress, bed load local and suspended load transport, cost analysis of lined and unlined canals, drainage behind lining.

Water logging : causes and control, drainage system design, salinity.

Canal structures : Design of regulation, cross-drainage and communication works, cross regulators, head regulators, canal falls, aqueducts, metering flumes and canal outlets.

Diversion head works : Principles of design of weirs on permeable and impermeable foundations, Khosla's theory, energy dissipation, stilling basins, sediment exclusion.

Storage works : Types of dams, design principles of rigid gravity and earth dams, stability analysis, foundation treatment joints and galleries, control of seepage, construction methods and machinery.

Spillways : Types, crest gates, energy dissipation.

River training : Objectives of river training methods of river training.

Part D

Environmental Engineering : Water supply % Estimation of water resources, ground and surface water, ground water hydraulics, predicting demand of water, impurities of water and their significance, physical, chemical and bacteriological analysis, water-borne diseases, standards for potable water.

Intake of water : Pumping and gravity schemes.

Water treatment : Principles of coagulation, flocculation and sedimentation, slow, rapid, pressure, biffow and multi-media filters, chlorination, softening, removal of taste, odour and salinity.

Water storage and distribution : Storage and balancing, reservoirs—types, location and capacity.

Distribution systems : Layout hydraulics of pipelines, pipe fittings, valves including check and pressure reducing valves, meters, analysis of distribution systems using Hardy Cross method, general principles of optimal design based on cost headloss ratio criterion, leak detection, maintenance of distribution systems, pumping stations and their operations.

Sedimentation systems; domestic and industrial waste, storm sewage—separate and combined systems, flow through sewers, design of sewers, sewer appurtenances, manholes, inlets, junctions, siphon. Sewage characterisation : BOD, COD, solids, dissolved oxygen, nitrogen and TOC. Standards of disposal in normal water course and on land.

Sewage treatment : Working principles, units, chambers, sedimentation tank, trickling filters, oxidation ponds, activated sludge process, septic tank, disposal of sludge, recycling of waste water.

Solid waste : Collection and disposal.

Environmental pollution : ecological balance, water pollution control acts, radioactive wastes and disposal environmental impact assessment for thermal power plants, mines.

Sanitation : Site and orientation of buildings; ventilation and damp proof courses, houses drainage, conservancy and waterborne system of waste disposal, sanitary appliances, latrines and urinals, rural sanitation.

COMMERCE AND ACCOUNTANCY

Code No. 25

PAPER I

Accounting and Finance :

Part I : Accounting, Auditing and Taxation.

Accounting as a financial information system—Impact of behavioural sciences—Methods of accounting of changing price levels with particular reference to Current Purchasing Power (CPP) accounting—Advanced problems of company accounts—Amalgamation absorption and reconstruction of companies—Accounting of holding companies—Valuation of shares and goodwill. Controllorship functions—Property control legal and management.

Important provisions of the Income tax Act, 1961—Definition—Charge of Income tax—Exemptions Depreciation and investment allowance—Simple problems of computation of income under the various heads and determination of assessable income—Income-tax authorities :

Nature and functions of Cost Accounting—Cost Classification—Techniques of segregating semivariable costs into fixed and variable components—job costing—FIFO and weighted average methods or calculating equivalent units of production—Reconciliation of cost and financial accounts—Marginal Costing—Cost-volume-profit relationship Algebraic formulae and graphical representation—Shut-down point—Techniques of cost control and cost reduction—Budgetary control—flexible Budgets—Standard costing and variance analysis—Responsibility accounting—Bases of charging overheads and their inherent fallacy—Costing for pricing decisions.

Significance of the attest function—Programming the audit-work—Valuation and verification of assets, fixed, wasting and current assets—Verification of liabilities—Audit of limited companies—appointment status, powers, duties and liabilities of the auditor—Auditor's report—Audit of share capital and transfer of shares—Special points in the audit of banking and insurance companies.

Part II : Business Finance and Financial Institutions.

Concept and scope of Financial Management—Financial goals of corporations—Capital budgeting; Rules of the thumb and Discounted cash flow approaches—Incorporating uncertainty in investment decisions—Designing an optimal capital structure—Weighted average cost of capital and the controversy surrounding the Modigliani and Miller model—Sources of raising short-term, intermediate and long-term finance—Role of public and convertible debentures—Norms and guidelines regarding debt-equity ratios—Determinants of an optimal dividend policy—Optimising models of James E. Walter and John Lintner—Forms of dividend payment—Structure of working capital and the variable affecting the level of difference of components—Cash flow approach of forecasting working capital needs—Profiles of working capital in Indian industries—Credit management and credit policy—Consideration of tax in relation to financial planning and cash flow statements.

Organisation and deficiencies of Indian Money Market structure of assets and liabilities of commercial banks—Achievements and failures of nationalisation—Regional rural banks—Recommendations of the Tandon (P.L.) study group on following of bank credit, 1976 and their revision by the Chore (K.B.) Committee, 1979—An assessment of the monetary and credit policies of the Reserve Bank of India—Constituents of the Indian Capital Market—Functions and working of All-India term financial institutions (IDBI, IFCI, ICICI and IRCL)—Investment policies of the Life Insurance Corporation of India and the Unit Trust of India—Present state of stock exchanges and the regulation.

Provision of the Negotiable Instruments Act, 1881.

Crossings and endorsements with particular reference to statutory protection to the paying and collecting bankers—Salient provision of the Banking Regulation Act, 1949 with regard to chartering, supervision and regulation of banks.

PAPER II

Organisation Theory and Industrial Relations.

Part I : Organisation Theory :

Nature and concept of Organisation—Organisation goals : Primary and secondary goals Single and multiple goals, ends-means chain—Displacement, succession, expansion and multiplication of goals—Formal organisation ; Type, Structure—Line and Staff, functional matrix, and project—Informal organisation—Functions and limitations.

Evolution of organisation theory : (classical, Neo-classical and system approach)—Bureaucracy Nature and basis of power, sources of power, power structure and politics—Organisational behaviour as a dynamic system : technical social and power systems interrelations and interactions—Perception-Status system : Theoretical and empirical foundations of Maslow, McGregor, Herzberg, Likert, Vroom, Porter and Lawler, Odiorne and Human Models of motivation. Morale and productivity—Leadership : Theories and styles—Management of Conflicts in organisation—Transactional Analysis—Significance of culture to organisations. Limits of rationality—Simon—March approach. Organisational change, adaptation, growth and development—Organisational control and effectiveness.

Part II : Industrial Relations :

Nature and scope of industrial relations. Industrial labour in India and its commitment—Theories of unionism—Trade union movement in India—Growth and structure—Role of outside leadership—Workers education and other problems—Collective bargaining—Approaches conditions, limitations and its effectiveness in Indian conditions—Workers participation in management : philosophy, rationale, present day state of affairs and its future prospects.

Prevention and settlement of industrial disputes in India : preventive measures, settlement machinery and other measures in practice—Industrial relations in public enterprises—Absenteeism and labour turnover in India industries—Relative wages and wage differentials : wage policy in India—the Bonus issue—International Labour Organisation and India—Role of personnel department in the organisation—Executive development, personnel policies, personnel audit and personnel research.

ECONOMICS (Code No. 26)

PAPER I

1. The Framework of an Economy. National Income Accounting.
2. Economic choice, Consumer behaviour. Producer behaviour and market forms.
3. Investment decisions and determination of income and employment. Micro-economic models of income, distribution and growth.
4. Banking, Objectives and instruments of Central Banking and Credit policies in a planned developing economy.
5. Types of taxes and their impacts on the economy. The impacts of the size and the content of budgets. Objectives and Instruments of budgetary and fiscal policy in a planned developing economy.
6. International trade Tariffs. The rate of exchange. The balance of payments.

International monetary and banking institutions.

PAPER II

1. The Indian Economy :

Guiding principles of Indian economic policy—Planned growth and distributive justice—Eradication of poverty.

The institutional framework of the Indian economy—Federal governmental structure—Agricultural and industrial sector—Public and private sectors.

National income—its sectoral and regional distribution. Extent and incidence of poverty.

2. Agricultural Production :

Agricultural Policy.

Land reforms. Technological change. Relationship with the industrial Sector.

3. Industrial Production :

Industrial policy.

Public and private sector.

Regional distribution. Control of monopolies and monopolistic practices.

4. Pricing Policies of agricultural and industrial outputs. Procurement and Public Distribution.

5. Budgetary trends and fiscal policy.

6. Monetary and credit trends and policy—Banking and other financial institutions.

7. Foreign trade and the balance of payments.

8. Indian Planning :

Objectives, strategy, experience and problems.

ELECTRICAL ENGINEERING (Code No. 27)

PAPER I

Network

Steady state analysis of d.c. and a.c., networks, network theorems, Matrix Algebra, network functions, transient response, frequency response, Laplace transform, Fourier series and Fourier transform, frequency spectral polezero concept, elementary network synthesis.

Statics and Magnetics :

Analysis of electrostatic and magnetostatic fields—Laplace and Poisson Equations, solution of boundary value problems, Maxwell's equations, electromagnetic wave propagation, ground and space waves, propagation between earth station and satellites.

Measurements :

Basic methods of measurements, standards, error analysis, indicating instruments cathode ray oscilloscope; measurement of voltage, current, power, resistance, inductance, capacitance, time, frequency and flux; electronic meters.

Electronics :

Vacuum and semiconductor devices; equivalent circuits transistor parameters, determination of current and voltage gain and input and output impedances biasing technique, single and multistage, audio and radio small signal and large signal amplifiers and their analysis. Feedback amplifiers and oscillators; wave shaping circuits and time base generators; analysis of different types of multivibrator and their uses; digital circuits.

Electrical Machines :

Generation of e.m.f., m.m.f. and torque in rotating machines; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines equivalent circuits. Commutation parallel operation; phasor diagram and equivalent circuits of power transformer, determination of performance and efficiency, auto-transformers, 3-phase transformers.

PAPER II**SECTION A****Control systems :**

Mathematical modelling of dynamic linear control systems, block diagrams and signal flow graphs, transient response steady state error, stability, frequency response techniques, rootlocus techniques series compensation.

Industrial Electronics :

Principles and design of single phase and polyphase rectifiers controlled rectification, smoothing Filters; regulated power supplies speed control circuits for drivers, inverters, a.c. to d.c., conversion, Choppers; timers and welding circuits.

SECTION B (Heavy current)**Electrical Machines :**

Induction Machines—Rotating magnetic field; Polyphase motor, principle of operation; pheser diagram; Torque slip characteristic; Equivalent circuit and determination of its parameters; circle diagram; starters; speed control Double cage motor; Induction generator. Theory; Pheser diagram, characteristics and application of single phase motors. Application of two phase induction motor.

Synchronous Machines.—e.m.f. equation phase and circle diagrams; operation on infinite bus; synchronizing power; operating characteristic and performance by different methods; sudden short circuit and analysis of oscillogram to determine machine reactances and time constants, motor characteristics and performance methods of starting applications.

Special Machines.—Amplidyne and metadyne operating characteristics and their applications.

Power systems and Protection.—General layout and economics of different types of power stations; Baseload, peak-load and pumped-storage plants; Economics of different systems of d.c. and a.c. power

distribution; Transmission line parameter calculation; concept of G.M.L. short, medium and long transmission line; Insulators, Voltage distribution in a string of insulators and grading; Environmental effects on insulators. Fault calculation by symmetrical components; load flow analysis and economic operation steady state and transient stability; Switchgear Methods of arc extinction; Re-striking and recovery voltage; Testing of circuit breaker, Protective relays; protective schemes for power system equipment; C.T. and P.T. Surges in transmission lines; Travelling waves and protection.

Utilisation.—Industrial drives electric motors for various drives and estimates of their rating; Behaviour of motors during starting acceleration, breaking and reversing operation; Schemes of speed control for d.c. and induction motors.

Economic and other aspects of different systems of rail traction; mechanics of train movement and estimation of power and energy requirements and motor rating characteristics of traction motors, Dielectric and induction heating.

OR**SECTION C (Light current)**

Communication System.—Generation and detection of amplitude—frequency phase—and Pulsemodulate signals using oscillators, modulators and demodulators, Comparison of modulated systems, noise problems, channel efficiency sampling theorem sound and vision broadcast transmitting and receiving system, antennas, feeders and receiving circuits, transmission line at audio, radio and ultra high frequencies.

Microwaves.—Electromagnetic wave in guided media wave guide components cavity resonators, microwave tubes and solid-state devices, microwave generators and amplifiers, filters microwave measuring techniques, microwave radiation pattern, communication and antenna systems, Radio aids to navigation.

D.C. Amplifiers.—Direct coupled amplifiers, difference amplifiers, choppers and analog computation.

GEOGRAPHY (CODE NO. 28)**PAPER I**

Principles of Geography.—Section A.—Physical Geography :

- (i) Geomorphology.—Origin and evolution of the earth's crust; earth movements and plate tectonics; volcanism; rocks, weathering and erosion; cycle of erosion.—Davis and Penck fluvial, glacial arid marine and karst landforms; rejuvenated and polyecyclic landforms.
- (ii) Climatology.—The atmosphere, its structure and composition; temperature humidity, precipitation, pressure and winds jet stream air masses and fronts; cyclones and related phenomena; climatic classification—Koepen and Thorntwait; groundwater and hydrological cycle.

- (iii) Soils and Vegetation.—Soil genesis, classification and distribution: Biotic successions and major biotic regions of the world with special reference to ecological aspects of savanna and monsoon forest biomes.
- (iv) Oceanography.—Ocean bottom relief, salinity, currents and tides; ocean deposits and coral reefs; marine resources—biotic, mineral, and energy resources and their utilizations.
- (v) Ecosystem.—Ecosystem concept, interrelations of energy flows, water circulation, geomorphic processes, biotic communities and soils; land capability; Man's impact on the ecosystem, global ecological imbalances.

Section B : Human and Economic Geography.

- (i) Development of Geographical Thought.—Contributors of European and Arab Geographers, determinism and possibilism; regional concept; system approach, models and theory; quantitative and behavioural revolutions in geography.
- (ii) Human Geography.—Emergence of man and races of mankind; cultural evolution of man; major cultural realms of the world; international migrations, past and present; world population-distribution and growth; demographic transition and world population problems.
- (iii) Settlements Geography.—Concepts of rural and urban settlements; Organs of urbanization; Rural settlement patterns; central place theory; ranksize and primate city distribution; city classifications; urban spheres of influence and the rural urban fringe; the internal structure of cities—theories and cross cultural comparisons; problems of urban growth in the world.
- (iv) Political Geography.—Concepts of nation and state; frontiers boundaries and buffer zones; concept of heartland and rainland; federalism; political regions of the world geopolitics; resources, development and international politics.
- (v) Economic Geography.—World economic development—measurement and problems: world resources, their distribution and global problems; world energy crisis; and limits to growth; world agriculture—typology and world agricultural regions; theory of agricultural location, diffusion of innovation and agricultural efficiency; world food and nutrition problems; world industry—theory of location of industries, world industrial patterns and problems; world of trade-theory and world patterns.

PAPER II

Geography of India

Physical Aspects.—Geological history, physiography and drainage systems; origin and mechanism of the Indian monsoon identification and distribution of drought and flood prone areas, soils and vegetation land capability; schemes of natural physiographic, drainage, and climate regionalisation.

Human Aspects.—Genesis of ethnic/racial diversities, tribal areas and their problems, and role of language, religion and culture in the formation of regions historical perspectives on unity and diversity; population distribution density and growth, population problems and policies.

Resources Conservation and utilisation of land, mineral, water, biotic and marine resources, man and environment—ecological problems and their management.

Agriculture.—The infrastructure irrigation, Power fertilizers, and seeds; institutional factors—land holdings, tenure, consolidation and land reforms, agricultural efficiency and productivity; intensity of cropping, crop combinations and agricultural regionalisation, green revolution, dry zone agriculture, and agricultural land use policy; food and nutrition; Rural economy—animal husbandry, social forestry and household industry.

Industry.—History of industrial development factors of localisation, study of mineral based, agro-based and forest-based industries, industrial decentralization and industrial policy; industrial complexes and industrial regionalisation, identification of backward areas and rural industrialisation.

Transport and Trade.—Study of the network of roadways railways, airways and waterways, competition and complimentarity in regional context; passenger and commodity flows, intra and inter-regional trade and the role of rural market centres.

Settlements.—Rural settlement patterns; urban development in India, Census concepts of urban areas; functional and hierarchical patterns of Indian cities, city regions and the rural-urban fringe; internal structure of Indian cities; town planning, slums and urban housing; national urbanisation policy.

Regional Development and Planning.—Regional Policies in India Five Years Plan; experiences of regional planning in India, multilevel planning state, district and block level planning, Centre-state relations and the constitutional framework for multi-level planning. Regionalisation for Planning for metropolitan region; tribal and hill areas, drought prone areas command areas and river basins; regional disparities in development in India.

Political Aspects.—Geographical basis of Indian federalism, state reorganisation; regional consciousness and national integration; the international boundary of India and related issues; India and geopolitics of the Indian Ocean area.

GEOLOGY (Code No. 29)

PAPER I

(General Geology, Geomorphology, Structural Geology, Palaeontology and Stratigraphy)

(i) General Geology :

Energy in relation to Geo-dynamic activities, Origin and interior of the Earth. Dating of rocks by various methods and age of the Earth. Volcanoes—causes and products; volcanic belts. Earthquakes—causes, geological effect and distribution, relation to volcanic belts.

Geosynclines and their classification. Island arcs, deep sea trenches and mid-ocean ridges, sea-floor spreading and plate tectonics, Isostracy Mountains—types and origin. Brief ideas about continental drift, Origin of continents and oceans, Radioactivity and its application to geological problems.

(ii) Geomorphology :

Basic concepts and significance. Geomorphic processes and parameters. Geomorphic cycles and their interpretation. Relief features; typography and its relation to structures and lithology. Major landforms. Drainage systems. Geomorphic features of Indian sub-continent.

(iii) Structural Geology :

Stress and strain ellipsoid, and rock deformation. Mechanics of folding and faulting. Linear and planer structures and their genetic significance. Petrofabric analysis, its graphic representation and application to geological problems. Tectonic framework of India.

(iv) Palaeontology :

Micro- and Macro-fossils. Modes of preservation and utility of fossils. General idea about classification and nomenclature. Organic evolution and the bearing of palaeontological studies on it.

Morphology, classification and geological history including evolutionary trends of brachiopods, bivalves, gastropods, ammonoids, trilobites, echinoids and corals.

Principal groups of vertebrates and their main morphological characters. Vertebrates life through ages; dinosaurs; Siwalik vertebrates. Detailed study of horses, elephants and man, Gondwana flora and its importance.

Types of microfossils and their significance with special reference to petroleum exploration.

(v) Stratigraphy :

Principles of Stratigraphy. Stratigraphic classification and nomenclature. Standard stratigraphical scale. Detailed study of various geological system of Indian subcontinent. Boundary problems in stratigraphy. Correlation of the major Indian formations with their world equivalents. An outline of the stratigraphy of various geological systems in their type-areas. Brief study of climates and igneous activities in Indian sub-continent during geological past. Palaeogeographic reconstructions.

PAPER II

(Crystallography, Mineralogy, Petrology and Economic Geology)

(i) Crystallography :

Crystalline and non-crystalline substances. Special groups. Lattice symmetry. Classification of crystals into 32 classes of symmetry. International system of crystallographic notation. Use of stereographic projections to represent crystal symmetry. Twinning and twin laws. Crystal irregularities. Application of X-Rays for crystal studies.

(ii) Optical Mineralogy :

General principles of optics. Isotropism and anisotropism, concepts of optics, indicatrix, Pleochroism; interference colours and extinction. Optic orientation in crystals. Dispersion, optical accessories.

(iii) Mineralogy :

Elements of crystal chemistry—types of bondings. Ionic radii-coordination number, Isomorphism polymorphism and pseudomorphism. Structural classification of silicates. Detailed study of rock-forming minerals—their physical, chemical and optical properties, and uses, if any. Study of the alteration products of these minerals.

(iv) Petrology :

Magma, its generation, nature and composition. Simple phase diagrams of binary and ternary systems and their significance. Bowen's Reaction Principle. Magmatic differentiation; assimilation. Textures and structures, and their petrogenetic significance. Classification of igneous rocks. Petrography and Petrogenesis of important rock-types of India; granites and granites charnockites and charnockites. Deccan basalts.

Processes of formation of sedimentary rocks. Diagenesis and lithification. Textures and structures and their significance. Classification of sedimentary rocks clastic and non-clastic. Heavy minerals and their significance. Elementary concept of depositional environments, sedimentary facies and provenance. Petrography of common rock types.

Variable of metamorphism. Types of metamorphism. Metamorphic grades, zones and facies. ACF, AKF and AEM diagrams. Textures, structures and nomenclature of metamorphic rocks. Petrography and petrogenesis of important rock types.

(v) Economic Geology :

Concept of ore, ore mineral and gangue; tenor of ores. Processes of formation of mineral deposits. Common forms and structures of ore deposits. Classification of ore deposits, Control of ore deposition, Metallurgical epochs. Study of important metallic and non-metallic deposits, oil and natural gas fields, and coalfields of India. Mineral wealth of India. Mineral economics. National Mineral Policy Conservation and utilisation of minerals.

(vi) Applied Geology :

Essentials of prospecting and exploration techniques. Principal method of mining, sampling, dressing and beneficiation. Application of Geology in Engineering works.

Elements of soil and groundwater geology and geochemistry. Use of aerial photographs in geological investigations.

HISTORY (Code No. 30)

PAPER I

Section A—History of India (Down to A.D. 750)

I. The Indus Civilisation.

Origin Extent ; Characteristic features, major cities, Trade and contacts, causes of decline, Survival and continuity.

II. The Vedic Age.

Vedic literature, Geographical area known to Vedic texts. Differences and similarities between Indus civilisation and Vedic culture. Political, social and economic patterns. Major religious ideas and rituals.

III. The Pre-Maurya Period.

Religious movements (Jainism, Buddhism and other sects). Social and economic conditions. Republics and growth of Magadha imperialism.

IV. The Maurya Empire.

Sources, Rise, extent and fall of the empire Administration, Social and Economic Conditions. Ashoka's policy and reforms, Art.

V. The Post-Maurya Period (200 B.C.—300 A.D.)

Principal dynasties in Northern and Southern India. Economy and Society : Sanskrit, Prakrit and Tamil, Religion (Rise of Mahayana and theistic cults). Art (Gandhara, Mathura and other schools). Contacts with Central Asia.

VI. The Gupta Age.

Rise and fall of the Gupta Empire, the Vakatakas, Administration, society, economy, literature, art and religion. Contacts with South East Asia.

VII. Post-Gupta Period (C. 500—750 A.D.)

Pushyabhutis. The Muakharis. The later Guptas Harshavardhana and his times, Chalukyas of Badami. The pallavas society, administration and art. The Arab conquest.

VIII. General review of science and technology education and learning.

SECTION B—MEDIEVAL INDIA

INDIA : 750 A.D. to 1200 A.D.

I. Political and Social conditions the Rajputs their polity and social structure Land structure and its impacts on Society.

II. Trade and Commerce.

III. Art Religion and Philosophy ;Sankaracharya

IV. Maritime Activities; contracts with the Arabs, Mutual, cultural impacts.

V. Rashtrakutas, their role in History—Contribution to art and culture. The Chola Empire Local Self-Government, features of the Indian village system ; Society, economy, art and learning in the South.

VI. Indian Society on the eve of Mahmud of Ghazni's Campaigns; Al-Biruni's observations.

INDIA : 1200—1765

VII. Foundation of the Delhi Sultanate in Northern India ; causes and circumstances; its impact on the Indian society.

VIII. Khilji Imperialism, significance and implications, Administrative and economic regulations and their impact on State and the People.

IX. New Orientation of state policies and administrative principles under Muhammed bin Tughluq, Religious policy and public works of Firoz Shah.

X. Disintegration of the Delhi Sultanate ; causes and its effects on the Indian polity and society.

XI. Nature and character of state ; political Ideas and institutions. Agrarian structure and relations, growth of urban centres, trade and commerce, condition of artisans and peasants, new crafts, industry and technology, Indian medicines.

XII. Influence of Islam on Indian Culture. Muslim mystic movements; nature and significance of Bhakti saints, Maharashtra Dharma; Role of the Vaisnave revivalist movement social and religious significance of the Chaitanya Movement, Impact of Hindu Society on Muslim Social Life.

XIII. The Vijaynagar Empire : its origin and growth contribution to art, literature and culture; social and economic conditions ; system of administration ; break-up of the Vijaynagar Empire.

XIV. Sources of History : important Chronicles. Inscriptions and Travellers Accounts.

XV. Establishment of Mughal Empire in Northern India : political and social conditions in Hindustan on the eve of Babur's invasion ; Babur and Humayun. Establishment of the Portuguese control in the Indian ocean, its political and economic consequences.

XVI. Sur Administration, political, revenue and military administration.

XVII. Expansion of the Mughal Empire under Akbar : political unification ; new concept of monarchy under Akbar; Akbar's religio-political outlook ; Relations with the non-Muslims.

XVIII. Growth of regional languages and literature during the medieval period; Development of art and architecture.

XIX. Political Ideas and Institutions: Nature of the Mughal State, Land Revenue administration ; The Mansabdari and the Jagirdari systems, the landed structure and the role of the Zamindars, agrarian relations, the military organisation.

XX. Aurangzeb's religious policy; expansion of the Mughal Empire in Deccan; Revolts against Aurangzeb—Character and consequences.

XXI. Growth of urban centres : industrial economy—urban and rural; Foreign Trade and Commerce. The Mughals and the European trading companies.

XXII. Hindu-Muslim relations: trends of integration; composite culture (16th to 18th centuries).

XXIII. Rise of Shivaji, his conflict with the Mughals; administration of Shivaji; expansion of the Maratha power under the Peshwas (1707—1761); Maratha political structure under the First Three Peshwas ; Chauth and Sardeshmukhi; Third Battle of Panipat. causes and effects; emergence of the Maratha confederacy, its structure and role.

XXIV. Disintegration of the Mughal Empire, Emergence of the new Regional States.

PAPER II

Section A—Modern India (1757—1947)

1. Historical Forces and Factors which led to the British conquest of India with special reference to Bengal, Maharashtra and Sind: Resistance of Indian Powers and causes of their failure.

2. Evolution of British Paramountcy over princely States.

3. Stages of colonialism and changes in Administrative structure and policies. Revenue, Judicial and Social and Educational and their linkages with British colonial interests.

4. British economic policies and their impact :—Commercialisation of agriculture. Rural indebtedness, Growth of agricultural labour. Destruction of handicraft industries. Drain of wealth, Growth of modern industry and rise of a capitalist class. Activities of the Christian Mission.

5. Efforts at regeneration of Indian society:—Socio-religious movements ; Social, religious, political and economic ideas of the reformers and their vision of future; nature and limitation of 19th Century "renaissance" caste movements in general with special reference to South India and Maharashtra, tribal revolts, specially in Central and Eastern India.

6. Civil rebellions, Revolt of 1857, Civil Revolts and peasant Revolts with special reference to Indigo revolt. Deccan riots and Mappila Uprising.

7. Rise and growth of Indian National Movement—Special basis of Indian nationalism policies, Programme of the early nationalists and militant nationalists, militant revolutionary group terrorists. Rises and

Growth of communalism : Emergence of Gandhiji in Indian politics and his techniques of mass mobilisation. Non-Cooperation, Civil Disobedience and Quit India Movement ; Trade Union and peasant movements. State(s) people movements, Rise and growth of Left-wing within the Congress—The Congress Socialists and Communists ; British official response to National Movement. Attitude of the Congress to Constitutional changes, 1909—1935 ; Indian National Army Naval Mutiny of 1946, the Partition of India and Achievement of Freedom.

SECTION B

WORLD HISTORY (1500—1950)

A. Geographical Discoveries—Decline of feudalism ; Beginnings of Capitalism.

Renaissance and Reformation in Europe.

The New absolute monarchies—Emergence of the National State.

Commercial Revolution in Western Europe—Mercantilism.

Growth of Parliamentary institutions in England.

The Thirty Years' War. Its significance in European History.

Ascendancy of France.

B. The emergence of a scientific view of the World. The Age of Enlightenment.

The American Revolution—Its significance.

The French Revolution and Napoleonic Era (1789—1815). Its significance in World History.

The growth of liberalism and Democracy in Western Europe (1815—1914).

Scientific and Technological background to the Industrial Revolution—Stages of the Industrial Revolution in Europe.

Socialist and Labour Movements in Europe.

C. Consolidation of Large Nation States—The Unification of Italy—The founding of the German Empire.

The American Civil War.

Colonialism and Imperialism in Asia and Africa in the 19th and 20th centuries.

China and the Western Powers.

Modernisation of Japan and its emergence as a great power.

The European Powers and the Ottoman Empire (1815—1914).

The First World War—The Economic and Social impact of the War—The Peace of Paris, 1919.

D. The Russian Revolution, 1917—Economics and Social Reconstruction in Soviet Union.

Rise of Nationalist Movements in Indonesia, China and Indo-China.

Rise and establishment of Communism in China.

Awakening in the Arab World—Struggle for freedom and reform in Egypt—Emergence of Modern Turkey under Kamal Ataturk—The Rise of Arab nationalism.

World Depression of 1929—32.

The New Deal of Franklin D. Roosevelt.

Totalitarianism in Europe—Fascism in Italy—Nazism in Germany.

Rise of Militarism in Japan.

Origins and impact of Second World War.

LAW (Code No. 31)

PAPER I

I. Constitutional Law of India.

1. Nature of the Indian Constitution ; the distinctive features of its federal character.
2. Fundamental Rights ; Directive Principles and their relationship with Fundamental Rights ; Fundamental Duties.
3. Right to Equality.
4. Right to Freedom of Speech and Expression.
5. Right to Life and Personal Liberty.
6. Religious, Cultural and Educational Rights.
7. Constitutional position of the President and relationship with the Council of Ministers.
8. Governor and his powers.
9. Supreme Court and High Courts, their powers and jurisdiction.
10. Union Public Service Commission and State Public Service Commissions : their powers and functions.
11. Principles of Natural Justice.
12. Distribution of Legislative powers between the Union and the State.
13. Delegated legislation : its constitutionality, judicial and legislative controls.
14. Administrative and Financial Relations between the Union and the States.
15. Trade, Commerce and Intercourse in India.
16. Emergency provisions.
17. Constitutional safeguards to Civil Servants.
18. Parliamentary privileges and immunities.
19. Amendment of the Constitution.

II. International Law

1. Nature of International Law.
2. Sources : Treaty, Custom, General Principles of Law recognised by civilized nations, subsidiary means for the determination of Law, Resolutions of International organs and regulations of Specialized Agencies.
3. Relationship between International Law and Municipal Law.
4. State Recognition and State Succession.
5. Territory of States : modes of acquisition, boundaries, International Rivers.
6. Sea : Inland Waters, Territorial Sea, Contiguous Zone, Continental Shelf, Exclusive Economic Zone and ocean beyond national jurisdiction.
7. Air-space and aerial navigation.
8. Outer-space : Exploration and use of Outer Space.
9. Individuals, Nationality Statelessness ; Human Rights and procedures available for their enforcement.
10. Jurisdiction of States : bases of jurisdiction, immunity from jurisdiction.
11. Extradition and Asylum.
12. Diplomatic Missions and Consular Posts.
13. Treaties : Formation, application and termination.
14. State Responsibility.
15. United Nations : its principal organs, powers and functions.
16. Peaceful settlement of disputes.
17. Lawful recourse to force ; aggression, self-defence, intervention.
18. Legality of the use of nuclear weapons ; ban on testing of nuclear weapons ; Nuclear Non-Proliferation Treaty.

PAPER II

I. Law of crimes and Torts

Law of Crimes

1. Concept of crime : actus reus, mens rea, means rea in statutory offences, punishments mandatory sentences preparation and attempt.
2. Indian Penal Codes :
 - (a) Application of the Code.
 - (b) General exceptions.
 - (c) Joint and constructive liability.
 - (d) Abetment.
 - (e) Criminal conspiracy.

- (f) Offences against the State.
- (g) Offences against public tranquility.
- (h) Offences by or relating to public servants.
- (i) Offences against human body.
- (j) Offences against property.
- (k) Offences relating to Marriage ; Cruelty by husband or his relatives to wife.
- (l) Defamation.
- 3. Protection of Civil Rights Act, 1955.
- 4. Dowry Prohibition Act, 1961.
- 5. Prevention of Food Adulteration Act, 1954.

Law of Torts

- 1. Nature of tortious liability.
- 2. Liability based upon fault and strict liability.
- 3. Statutory liability.
- 4. Vicarious liability.
- 5. Joint Tort—feasors.
- 6. Remedies.
- 7. Negligence.
- 8. Occupier's liability and liability in respect of structures.
- 9. Detenu and conversion.
- 10. Defamation.
- 11. Nuisance.
- 12. Conspiracy.
- 13. False Imprisonment and Malicious Prosecution.

II. Law of Contracts and Mercantile Law.

- 1. Formation of contract.
- 2. Factors vitiating consent.
- 3. Void, voidable, illegal and unenforceable agreements.
- 4. Performance of contracts.
- 5. Dissolution of contractual obligations, frustration of contracts.
- 6. Quasi-contracts.
- 7. Remedies for breach of contract.
- 8. Sale of goods and hire purchase.
- 9. Agency.
- 10. Formation and dissolution of Partnership.
- 11. Negotiable Instruments.
- 12. The Banker-customer relationship.

- 13. Government control over private Companies.
- 14. The Monopolies and Restrictive Trade Practices Act, 1969.
- 15. The Consumer Protection Act, 1986.

Literature of the following languages.

Note (i).—A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned.

Note (ii).—In regard to the languages included in the Eighth Schedule to Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II(B) of Appendix I relating to the Main Examination.

Note (iii).—Candidates should note that the questions not required to be answered in a specific language will have to be answered in the language medium indicated by them for answering papers on General Studies and Optional Subjects.

ARABIC (Code No. 67)

PAPER I

- 1. (a) Origin and development of the language in outline.
- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.
- 2. Literary History and Literary criticism.—Literary movements, classical background ; Socio-Cultural influences, and modern trends : Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.
- 3. Short Essay in Arabic.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

POETS :

- 1. Imraul Qais : His Maullaqah :—
"Qifaa Nabki mim Zikaa Hawibin Wa Manzili" (Complete).
- 2. Zoflair Bin Abi Sulma : His Maullahqa :—
"A min Aufaa dimnatun lam takalemi". (Complete).
- 3. Hassan Bin Thabit : The following five Qasaid from his Diwan : From Qasidah No. 1 to Qasidah IV and the Qasidah :—
"Lillabi, Darru issabatin Nadamthuhm + Yauman bijlilege".
- 4. Umar Bin Abi Rabiah : 5 Ghazals from his Diwan :—
(i) Falamma towaqafna wa salamtu oshraqat + Wujudhum Zahahal Hansu an tataquanna, (Complete).

- (ii) Laita Hindan anjazanta ma taidu + Wa shaft antusona minma tajidu. (Complete).
- (iii) Katabru ilaike min baladi + Kitaba muwal-jahin Kamadi (Complete).
- (iv) Amin aali Numin anta ghaadin fannubkuu ghadata ghadia an raanum fannuhajaru (Complete).
- (v) Qaalali Feeha Ateequn Maqaalan + Fajarat Mimma Yaqooluddumoodu. (Complete).

5. Faradaq : The following 4 Qasaid from his Diwan :

- (i) "Haazal lazi taariful Bathaau watatahu" in praise of Zainul Abideen Ali Bin Hussain.
- (ii) "Zarrat Sakeenatu atlaahan anakha bilm in praise of Umar Bin A. Aziz.
- (iii) "Wa Koomin tanamui adhyaf ainan" in praise of Saeed Bin Al-aas. (Complete).
- (iv) "Wa atlasa assalinwa maakano sahiban" in praise of "the Wolf".

6. Bashhah Bin Murd. The following two qasaid from his Diwan :

- (i) Izaa balaghbar raaiul mashwarata fastain + Biraai nasechinaw naseehate hazimi. (Complete).

Khalilaiya min Kaabin aeenaak akhookumma Allaa darahi innal Kareem muinu. (Complete).

7. Abu Nawas : First three Qasaid from the Diwan.

8. Shauqi : The following five Qasaid from his Diwan "Al-Shauqiya."

- (i) "Ghaaba Boloum" (Complete).
- (ii) "Kancesatum saarat illa masjidi" (Complete).
- (iii) "Ashloo hawaki liman yaloomu fayaozaru" (Complete).
- (iv) "Salaamun min saban Baradaa araqqu (Nakbatu Dimashk). (Complete).

"Sallamun Neel yaa Ghandi—Wa hazaz Zahru min indi" (Complete).

Authors :

1. Ibnul Muqaff : Kaliila Wa Dimma" excluding Muqaddamah :—Chapter I. Complete "Al-Asad wa-al thaus".
2. Al-Jahin : Al-Bayan Wat Tab' in VII Edited by Abdul Salam Mohid. Haroon. Cairo, Egypt from pp. 31 to 85.
3. Ibn Khaldun : his Muqaddamah : 39 pages; part six from the first chapter :

From 'Al faslul saadis minal kittabil awal' to "Wa min Furooili at Jabruwal muqabla"

- 4. Mahmud Timur : Story, "Ammi Mutawali-jii" from his book "Qaalar Raavi".
- 5. Taufiq Al-Hakim : Drama : "Sinnul muntahiraa" from his book "Masrahiyatul Tahqiqatul Hakim".

Note : Candidates will be required to answer some questions carrying not less than 25 per cent marks in Arabic also.

ASSAMESE (Code No. 51)

PAPER I

Part I : Language

- (a) History of the origin and development of the Assamese language—its position among Indo-Aryan language—periods in its history.
- (b) Morphology of the language—prefixes and suffixes—post-position—declension and conjugation. The sound system in the language with reference to Old Indo-Aryan.
- (c) Dialectal divergences—the Standard Colloquial and the Kamrupi dialect in particular.

Part : Literary History and Literary Criticism

Principles of literary criticism—different literary forms—development of these forms in Assamese.

Periods in the literary history from the earliest beginnings to modern times with their socio-cultural background. The proto-Assamese poetry—the Char-yagist. Pre-Sankaradeva Poetry. The Vaishnava renaissance and the effect of the Sankaradeva movement upon Assamese life and letters. The beginning of prose—a poetical variety in drama and in renderings of the Bhagavata—Purana and Bhagavadgita, and a realistic variety in chronicles called Buranji. The post-Sankaradeva, decadence in literature. The coming of the British rulers and American missionaries. The new forms of poetry, drama, fiction, biography, essay and criticism.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates critical ability.

Madhava Kandali	Ramayana
Sankaradeva	Rukmini-harana (Kavya and Nataka).
Madhavadeva	Bargit' Arjuna-Bhajana-nataka
Valkumthanath	Gita-Katha' Bhagavata-Katha
Bhattacharya	Books I-II
Lakshminath Eizbaroa	Srisankaradeva aru Srimadhadadeva Mor Jiwan-Sowaran
Padmanath Gohain Barua	Goabura Srikrishna
Rajanikanta Bardalai	Mirjiyari, Manomati.
Banikamata Kakati	Purani Asamiya Sabitya, Shahitya aru Prem.
Suryakumar Bhuyan	Anandaram Baruwa, Konwar Vidroh.
Birinchi Kumar Barua	Jivanar Batat' Seuji, Patar Kuhini.

BENGALI (Code No. 52)

1. History of the Bengali Language.
 - (i) Origin and development of the language.
 - (ii) Major dialects of Bengali.
 - (iii) Sadhu Bhasa and Chalita Bhasa.
 - (iv) Problem of standardization and reform with special reference to spelling system alphabet and transliteration (Romanization).
2. History of Bengali Literature.

Students are expected to be acquainted with :

- (i) The history of the Bengali Literature from the earliest period to the modern times.
- (ii) Social and cultural background of Bengali Literature.
- (iii) Sanskritic background of Bengali Literature.
- (iv) Western influence on Bengali Literature.
- (v) Modern trends.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Vaisnava Padavali
2. Mukundaram Chandimangal.
3. Micheal Madhusudan Meghanadvadh Kavya Datta.
4. Bankim Chandra Kanter Vil. Kamala Kanter Daptar
5. Rabindranath Tagore Golnogucha (I) Cuitra, Puna-cha Rakta Karabi.
6. Sarat Chandra Srikanta (I) Chattopadhyay
7. Pramatha Chaudhuri Prabandha Sangraha (I)
8. Bibhuti Bhushan Pather Panchali.
9. Tarashankar Bandhopadhyay Ganadevata
10. Jibanananda Das Banalata Sen.

CHINESE

(Code No. 73)

PAPER I

Part I :

- (a) Essay in about 500 Chinese Characters on a topical subject. 90 marks

- (b) Render a Chinese passage about 400 Chinese Character into English. 60 marks
- (c) Translate Chinese four words Phrase. 60 marks

Part II :

(Questions must be answered in Chinese) 90 marks

- (a) History and Major changes of Chinese language.
- (b) Four Tones.
- (c) Literature and Colloquial.

PAPER II

This paper will require the candidates to have a good knowledge of the contemporary Chinese Literature and will be designed to test the candidates critical ability.

- (i) Literary Revolution of May 4th, 1917.
- (ii) Criticise the major literary works :

(Essays short stories selected from "Readings in Contemporary Chinese Literature" Volumes II and III Yale University).

 - (a) Hu shih :—"Tentative suggestions for the Reform of Literature."
 - (b) Lu Husn : "King I-Chi". The True story of AH Q."
 - (c) Ping Hsin :—"Letters to my young Readers."
 - (d) Chu Tze-ching :—"The Rear View".
 - (e) Lao She :—"Hei Bai Li" "Rickshaw Boy".
 - (f) Mao Tnn :—"Chwun Tsan".

(Questions from the papers may be answered in English).

ENGLISH

(Code No. 72)

PAPER I

Detailed study of a literary age (19th century). The paper will cover study of English literature from 1798 to 1900 with special reference to the works of Wordsworth, Coleridge, Shelley, Keats, Lamb, Hazlit, Thackeray, Dickens, Tennyson, Robert Browning, Arnold, George Eliot, Carlyle, Ruskin, and others.

Evidence of first-hand reading will be required. The paper will be designed to test not only the candidates knowledge of the authors prescribed but also their understanding of the main literary trends during the period. Questions having a bearing on the social and cultural background of the period may be included.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Shakespear	As you like it; Henry IV Parts I II : Hamlet; The Tempest.
2. Milton	Paradise Lost.
3. Jane Austen	Emma
4. Wordsworth	The Prelude
5. Dickens	David Copperfield.
6. George Eliot	Middlemarch
7. Hardy	Jude the Obscure
8. Yeats The Second Coming: A Prayer for My Daughter: Sailing to Byzantium	Easter 1916 Byzantium Leada and the Swan. Meru
The Tower: Among School Children	Lapois Lazudili.
9. Eliot:	The Waste Land
10. D.H. Lawrence:	The Rainbow.

FRENCH

(Code No. 70)

PAPER I

Part I :

(a) Essay in French on a topical subject. (90 marks)

(b) Precis of a given passage. (60 marks)

Part II:

(150 marks)

Main trends in French literature.

(a) Classicism.
(b) The Romantic Movement.
(c) Evolution of the Novel in the 19th and 20th centuries (Upto 1940).
(d) New dimensions in French Poetry in the second half of the 19th century (From Baudelaire onwards).
(e) History and literary criticism as new literary form in the 19th century.

Candidates are expected to have a good knowledge of the socio-historical background of the period.

Note.—There will be two questions in Part II one of which must be answered in French and one may be answered in English.

PAPER II

This paper will require first hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Rabelais	Le Tiers Livre
2. Corneille	(a) Le Cid (b) Polyeucte
3. Racine	(a) Phedre (b) Andromaque
4. Moliere	(a) Le Tartuffe (b) L'Avare
5. Voltaire	(a) Candide (b) Zadig.
6. Rousseau	Le Contract Social
7. Victor Hugo	(a) Les Contemplations (b) Les Châtiments
8. Saint Exupery	Vole de Niut
9. Malraux	La Condition Humaine.
10. Apollinaire	Alcools.

Note—Questions from the paper should be answered in French.

GERMAN

(Code No. 69)

PAPER I

Part A :

1. Essay to be written in German. (90 marks)

2. Translation from English into German. (60 marks)

Part B :

(150 marks)

The paper will cover the study of German Literature from 1800 to 1955 with special reference to the representative authors of the most important epochs during the period. This paper should expose their critical understanding of these literary events and their social relevance.

The candidates will have to have the knowledge of the following literary epochs and their respective writers.

1. Classical Age : Goethe, Schiller.
2. Romantic Age with special reference to Heine.
3. The Poetical Realism the works of Keller, Fontane, C.F. Meyer.
4. Naturalism : Hauptmann.
5. Literature after 1945 : Böll, Brecht.

Note :—Two questions will have to be answered out of which one must be in German.

PAPER II

The candidate is expected to have a firsthand knowledge of the original text and should be in a position to interpret the representative works of the German authors. The candidate must have read the following text in German.

1. Poems : by the representative poets of the Romantic period. Eichendorf, Heine Brentano and Unland and Goeths poem from *Sturm-und-Drang* period.

2. Novellettes.

- (a) Droste-Hulshoff : *Judenbuche*.
- (b) Raabe : *Die Chronik der Superlingagsse*.
- (c) Storm : *Immense or Pole Proppenspaler*.
- (d) Mann *Tonio Kroger*.

3. A play by Bertolf Brechat; *Leban des Galielei*.

4. Short stories by Heinrich Boll. Thomas Man. (Vertaussne Kopfe).

Note:—Question from this paper should be answered in German.

GUJARATI

(Code No. 53)

PAPER I**Part I :**

- (a) History of Gujarati Language with special reference to New Indo-Aryan i.e. last one thousand years.
- (b) Significant features of the grammar of the language.
- (c) Major dialects/varieties of the language.

Part II :

- (a) Literary History—Pre-Narsinh and Post Narsinh Literature, Pandit Yug, Gandhi Yug and Post-Independence period.
- (b) Literary Criticism Development of Gujarati Criticism—Critical tradition from Navalram onwards Highlighting the major movements, Controversies and critical methods. An acquaintance with modernistic trends and movements in Gujarati Literature.
- (c) Salient features, History and Development of the following literary forms :

- 1. Akh ana and the Narratives poetry.
- 2. The Lyrical Poetry.
- 3. Bhavai, Drama and one-Act plays.
- 4. Novel and Short story.
- 5. Biography, Autobiography, Diaries and letters.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates' critical ability.

1. Premanand: 1. Nalekhyan Ed. by Maganbhai Desai Navjivan Prakashan Mandir Ahmedabad-14 or any other Edition.

2. Kunvarbainan Mameu Ruri Ed. Maganabhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir Ahmedabad-14 on any other edition.

2. Shamal: 1. Madan Mohan Ed. by Dr., H.C. Bhayani or any other Edition.

3. Narmad: 1. Narmadhu Padya Mandir Ed. by V.M. Bhatt.

4. Goverdhanram Tripathi: 1. Saraswatichandra Vols. I & II.

5. K.M. Munshi: 1. Gujarat Nav Nath Pub. Gujjar Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.

2. Kaka Nishash Pub. As Above.

6. Nanalal: 1. Indu Kumar Vol. I.

2. Vishvageeta.

7. Kant: 1. Purvalap.

8. Gandhiji: 1. Atmakalha.

2. Manga Prabhat.

9. Ramanarayan Pathak: 1. Divrephnivato, Vol. I.

2. Arvachin Kavya Sahityana Vaheno.

10. Umashankar Joshi: 1. Mahaparasthan Pub. Vora and Co., Ahmedabad.

2. Gosthi Pub. Gujjar Grantha Ratna Karyalaya, Ahmedabad.

HINDI

(Code No. 54)

PAPER I

1. History of Hindi Language.

(i) Grammatical and Lexical features of Apabhramsa, Avahatta and early Hindi.

(ii) Evolution of Avadhi and Braj Bhasa as literary Language during the Medieval period.

(iii) Evolution of Khari Boli Hindi as Literary Language during the 19th century.

(iv) Standardization of Hindi Language with Devanagari Script.

(v) Development of Hindi as Rastra Bhasa during the Freedom Struggle.

(vi) Development of Hindi as official language of Indian Union since Independence.

(vii) Major Dialects of Hindi and their inter-relationship.
 (viii) Significant grammatical features of standard Hindi.

2. History of Hindi Literature.

(i) Chief characteristics of the major periods of Hindi literature: viz., Adi Kal, Bhakti Kal, Riti Kal, Bhartendu Kal and Dwivedi Kal, etc.
 (ii) Significant features of the main literary trends and tendencies in Modern Hindi : viz. Chhayavad Rahasyavad, Pragativad, Proygavd, Nayi Kavita, Nayi Kahani, Akavita, etc.
 (iii) Rise of Novel and Realism in Modern Hindi.
 (iv) A brief history of theatre and drama in Hindi.
 (v) Theories of literary criticism in Hindi and Major Hindi literary critics.
 (vi) Origin and development of literary genres in Hindi.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

KABIR:	KABIR GRANTHAVALI by Shyam Sunder Das (700 Stanzas from the beginning)
SURDAS:	BHRAMARA GEET SAAR 200 Stanzas from the beginning only).
TULSIDAS	RAMCHARITMANAS (Ayodhyavakand only); KAVITAVALI (Uttarakand only).
BHARATENDU HARISHCHANDRA:	ANDHER NAGARI
PREMCHAND	GODAN, MANSAROVAR (BHAG EK).
JAYASHANKER "PRASAD"	CHANDRAGUPTA, KAMAYANI, (Chinta, Shradha, Lajja & Ida only)
RAMA CHANDRA SHUKLA:	CHINTAMANI (PAHILA BHAG) (10 Essays from the beginning).
SURYA KANT TRIPATHINIRALA	ANAMIKA (Saroj Smriti) (Ramki Shakti Pooja only).
S.H. VATSYAYAN-AGYEYA:	SHEKHAR EK JEEVANI (TWO PARTS).
GAJANAN MADHAV MUKTIBODH:	CHAND KA MUKH TERHA HEI (Andhere meh, only).

KANNADA

(Code No. 55)

PAPER I

Section I

History of Kannada Language. What is language ? Classification of language : General characteristics of Dravidian languages; Comparative and contrastive features of Kannada and other Dravidian languages; Kannada Alphabet; Some salient features of Kannada Grammar; gender number case verbs tense and pronouns, Chronological stages of Kannada language influence of other languages on Kannada; Language Borrowing and Semantic changes; Kannada Language and its dialects, Literary and colloquial style of Kannada.

Section II—History of Kannada Literature.

The literatures of the 10th, 12th, 16th, 17th, 19th and 20th centuries are to be studied against their social, religious and political backgrounds. And the following literary forms of Kannada with reference to their origin, development and achievement have to be critically studied on the basis of the poets listed below :

Campu :

Pampa Ranna, Nayasena, Harihara Janna, Andayya Tirumalarya and Sadaksari.

Vacana :

Devar dasimayya, Basava and his contemporaries Tontadasiddhalinga.

Ragale :

Harihara, Srinivasa 'navaratri', Kuvempu—citragada and Srimayananadarasapam.

Satpadi :

Raghavanta, Kumudendu, Camarasa.

Kumarayasa, Toravenarahari-Laksmisa and Virupakksapandita.

Sangaty :

Deeparaja, Sisumayana, Nanjunda, Ratnakaravarni Honamuna.

Prosò :

Sivkoti, Camudaraya Harihara, Tirumalarya, Kempunarayana and Muddana.

Section III—Poetics

The functional differences of poetics and criticism. Definitions and aims of poetry; Enunciation of thesis of the various schools of poetry : Alankara Riti, Vakrokti, Rasa, Dhvani and Auctya. Definition and discussion of Rasasutra of Bharata; Discussion of the number of Rasa.

Aesthetic experience the nature of genius (theory of inspiration, imagery, psychical distance, fundamental principles of criticism, the qualifications of a Sahradaya and the critic. The recent terms on Kannada literature.

Section IV—Cultural History of Karnataka.

Karnataka culture against India, background; Antiquity Karnataka culture; A broad acquaintance of the following dynasties of Karnataka, Chalukyas of Badami and Kalyana. Rastrakutas; Hoysalas and Vijayangara Kings.

Religious Movements in Karnataka, Social conditions. Art and Architecture.

Freedom Movement in Karnataka, Unification of Karnataka.

PAPER II

The paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Section I

Old Kannada :

(Halagannda)
Adipuranasagraha : L. Gundappa.
(Vikramarjunavijaya
(Cantos 9 & 10).

Section II

Middle Kannada:

(Nadugannada)
Basavannanavara Vacanagalu
Dr. L. Basavaraju.
Published by Gita Book House
Mysore-I.
Basavarajadevara Ragale : Edited
by:
T.S. Venkannaiah.
Harischandra Kavya Sangraha :
Edited by T.S. Venkannaiah
and A.R. Krishnasastri.
Udyogaparvasangraha : Edited
by:
T.S. Shamaraao.
Paramartha (Vacanas of Sarvajna
Edited by Dr. L. Basavaraju.
Gita House, Mysore.
Bharatesavaibhavasangraha (I to
IV Cantos).

Section III

Modern Kannada:
Poetry:

(Hasagannda).
Kannada Bavuta : Edited by
B.M. Srikanthaiah.
Kannada-Kavyasangraha : Dr.
U.R. Ananta Murthy, National
Book Trust of India.
Sankramana Hosa Kavya
Edited by Chandrasekhara
Patil and others.

Novel

Malegalalli Madumagalu : Kuve-
mpu Commanadudi : Sivaram
Karanta, Bhartipura : U.R.
Anantamurthy.

Short Story:

Kannadada Atyuttama Sanna
Kathe galu : Edited by K.
Narashimhamurthy.

Nataka-Drama:

Essay:

Section IV:

Folk literature:

Garatlyahadu Ed. by Canna-
mallappa and other, Jivana-
jokali (Part III) garatiyara-
garime).

Edited by Dr. M.S. Sumkapur
Belaganav-Jilleya : Janapada
kath galu : Edited by T.S.
Rajappa.

Nammasuttinajadigalu : Edited
by Sudhakara.

Namma-orathugalu : Edited by
Ragow (Rame Gowda).

Kashmiri (Code No. 56)

PAPER I

1. (a) Origin and Development of the Kashmiri Language :

- (i) Early Stages (Before Lal Ded) ;
- (ii) Lal Ded and After ;
- (iii) Influence of Sanskrit and Persian;

(b) Structural features of the Kashmiri Language :

- (i) Sound Patterns ;
- (ii) Morphological formation ;
- (iii) Sentence Structure.

(c) Dialects|Variations of the Kashmiri Language.

2. Literary History and Criticism :

(a) Literary traditions and movements; folk and classical background : Shaivism, Rishi Cult; Sufism; Devotional Verse; Lyricism Particularly L. O., (L) Massavi Narrative.

(b) Socio-cultural influences ; Socio-political verse (including the Progressive) and the contemporary development.

3. Development of genres :

- (i) Vaakh Shrik Vastum; (Shaar, Ladee Shah ; Marriyff Lo, I; Masnavi Leelaa; Naat, Ghazal; Aazaad Nazm, Rubaay, Tukh Opera Sonnet.
- (ii) Paa'thu'r Naatukh; Afsaunu; Maquaalu; Tanqueed Naaval, Mizah and Tanz.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. LAL DED

Cultural
Academy)

2. NOOR NAAMA OF Nand Ishi	(C.A.)
3. Shamas Faqir : Selections	(C.A.)
4. GULREZE of Maqbool Karalawaari	(C.A.)
5. SODAAM-TSARETH of Parmanand (from Parmanand's Complete Works published C.A.)	(C.A.)
6. KUITYAAT-I-NADDIM	(C.A.)
7. RASUL MIR (Selections, published by C.A.)	
8. MAHJOOR (Selections published by C.A.)	
9. AAZAAD (Selections)	(C.A.)
10. AZICHI Kan's hi'ri Nazama	(C.A.)
11. AZYUKKAA SHUR AFSAANU	(C.A.)
12. KAA'SHUR NASAR	(C.A.)
13. SYYA by Ali Mohd. lone	(C.A.)
14. TSHAAY by Moti Lal Keinu.	
15. DO · DDAG by Akhtar Mohi-u-Din.	
16. AKHDO : R. R. by Bansi Nirdosh	
17. MYUL by G.N. Gauhar.	
18. LAVUTAPRAVU by Amin Kamil.	
19. PATA'LAARAAN PARBATH by Hari Krishan Kaul.	
20. MANIKAAMAN by Muzaffar Aazim.	
21. MARSIY (Edited by Shahid Badagamil).	

Malayalam (Code No. 58)

PAPER I

PART I

(a) I. The early phase of Malayalam and its characteristics as evidence by the reconstruction of proto-South Dravidian Languages. The six characteristic features (nayaas) as enumerated by Kerala Pnini (A.R. Raja Raja Varma) in relation to Tamil; The critical review of the six nayaas in relation to other Dravidian Languages like Kannada Tulu, etc.

II. The linguistic features of the works of the pattu school like Ramacaritam and their evolution as reflected in the latter works of this category.

III. The linguistic features of the Manipravaala school beginning from the early Sandeesa Kaayayas upto the 15th Century. Also prose words like Bhasha Kautaliyam and the early inscriptions.

IV. The linguistic features of the indigenous school comprising the early folk literature.

V. The linguistic features of the works of Niranam poets which integrate elements of paattu, Manipravaala and the indigenous schools.

VI. The characteristic features of the modern phase as represented by Krishnagatha and works of Ezhuuttacchan and others.

(b) Significant features of the Grammar of the language. The linguistic importance of Lilaatilakkam. The contributions of indigenous grammarians like George Mathan Kovunni Nedungadi Pachu Muuthathu, A. R. Raja Raja Varma and Seshagiri Prabhu.

The contributions of European grammarians like Joseph Peet, Drummond, Gundert, Frohen Meyer.

(c) The characteristic feature of the dialects as mentioned in Lilaatilakkam and its commentary the caste dialects of Malayalam and those spoken in the Laccadive Islands, Mangalore, Palghat and Southern parts of the Trivandrum district.

PART II

Literary History criticism, etc.

This comprises the critical study of the literary movements and their developments from early to later periods.

1. The early literary movements including paattu folk-lore and Manipravaala.
2. Gaatha.
3. Kilippaattu.
4. Champu.
5. Attakatha.
6. Thullai.
7. The Mahakkaavya and the Khandakaavya.
8. Trends in modern poetry.
9. Development of drama, novel, short story, biography, travelogue and other creative prose works.

PAPER II

This paper will require first hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Kannasan (Rama Panikar) (Kannassa Ramayana Baalaakaantam).
2. Cherusseri (Kishna Gaatha, Rukmini Suyamvaram).
3. Ezhuuttacchan (Maha Bharatam—Karnaparam).
4. Kunchan Nambiar (Kalyana Saugandhikam).
5. Kerala Varma (Mayura Sandesam).
6. Kumaran Aasan (Sita).
7. Vallathol (Mogdulana Mariyam).
8. Uloor S. Parameswara Iyer (Pingala).
9. Chandu Menon (Indulekha).
10. C. V. Raman Pillai (Ramaraja Bahadur).

MARATHI (Code No. 57)

PAPER I

LANGUAGE, HISTORY OF LITERATURE AND LITERARY CRITICISM

Section I : LANGUAGE

(a) The origin and development of Marathi (in broad outline).

(b) The major dialects of Marathi.

(c) General outline of Marathi Grammar.

Section II : History of Literature

The important movements in the History of literature are to be studied relating them, wherever possible, to the thought, currents and the social life of the period.

(a) From the beginning to 1818, with special reference to the following movements : The Mahanubhawas, the Bhakti cult, the Pandit poets, the Shahirs,

(b) From 1818 to 1960, with special reference to the developments in the following forms: Poetry drama, the novel, the short story.

Section III : Literary Criticism.

The following problems in literary criticism are to be studied.

Sahityache Swaroop

(The Nature of Literature)

Sahityache Prayojan

(The Function of Literature)

Sahityanirmitichi

Prakriya

(The Creative Process).

Sahitya Anil Samaj

(Literature and Society)

Sahityachi Bhasha

(The Use of Language in Literature)

Sahityatil Navata

(Modernity in Literature)

PAPER II

The paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

(1) Bhairambhatta : *Leelacharitra* : Ekanka,
 (2) Tukaram, "Tukaram Darshan, Arthat, Abhangvani Prasaddha Tukayachi".
 (Edited by G. B. Sardar : Pub Modern Book Depot, Pune).
 (3) Moropant, *Virat Parva*, Shlokkeavali.
 (4) H. N. Apte : 'Pan Lakshat Kon Gheto; Vajraghat'.
 (5) R. G. Gadkari (Govindagraj) : *Vangvaijayanti* : Ekuch Pyala'.

(6) V. S. Khandekar : 'Vayulahari, Kraunchvadha.
 (7) A. R. Deshpande ('Anil') : 'Bhagnamurti'; Sangati.
 (8) B. S. Mardhekarkar : 'Mardhekarkanchi Kavita, Pani.
 (9) P. L. Deshpande : 'Tuze Ahe Tujpashi' Khogirbhatri.
 (10) Vyankatesh Madgulkar : Mandeshi Manase; Kali Ai.

ORIYA (Code No. 59)

PAPER I

HISTORY OF LANGUAGE AND LITERATURE

Part I

History of Oriya Language :

(a) Origin and development of the Language.
 (b) Significant features of the grammar of the language (Phonetics and phonemics, Derivational and inflectional affixes, Conjugation of verb, case inflection, Sandhi, Structure of sentences).
 (c) Oriya dialects—Western Oriya, Southern Oriya, Desia and Bhatri etc.

Part II

History of Oriya Literature.

An outline study of the history of the literature from earliest period of the modern times with emphasis on the following topics :

(1) Religious background of Oriya Literature.
 (2) Western influence on Oriya Literature.
 (3) Typical forms of old and medieval poetry—(Chautisa, Poi Koli, Choupadhi, Champu, etc.)

(4) Development of Oriya Prose Literature.

(5) Modern trends in poetry, drama, novel, short story, literary criticism.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Jagannatha Dasa (Bhagavat, XI Khandha).
 2. Dina Krushna Dasa (Rasa Kallola).
 3. Brajanath Badajena (Samara Tarang, Chatura Binoda).
 4. Radhanath Rai (Vhilka, Bibeki).
 5. Fakir Mohan Senapati Mamu, Atma, Jibani Charita (Gaipa Salpa).
 6. Gopal Chandra Praharaja (Bai Mahanti Panji).
 7. Kalicharana Pata-nayak (Abhijana, Raktamati, Phata (bhui)).
 8. Gopinath Mahanti (Paarja, Mati Matal).
 9. Satchi Rantrai (Pallisri, Pandulipi, Kabita 1962).
 10. Surendra Mahanti (Matalara Murtyo, (Krushna Chuda).
 11. Pt. Nilakantha Das (Konarke, Arya Jiban).
 12. Dr. Mayadhar Man-sinha (Hemassaya, Saraswati Fakir (Mohan).

PALI (Code No. 74)

PAPER I

There will be four sections :

(1) (a) Origin and development of the language (a general outline only, from the Indo-European to the Middle Indo-Aryan languages), its homeland and the main characteristics.

(b) Salient features of the grammar with particular emphasis on Sandhi, Karaka, Vibhakti, Samasa, Itthipaccaya, Apacca (bodhaka)-paccaya, Adhikara (bodhaka) paccaya and Sankhy (bodhik) paccaya.

2. General knowledge of the history of the literature (Pitaka literature and post-Pitaka literature). Principal forms of writings including analytical compositions (Nettipakarana, Petakopeda, Milindapanha), Chronicles (Dipavansa, Mahavansa, etc.) Commentatorial expositions (Atthakathas of Buddhadatta, Buddhaghosa and Dhammapada), origin and development of literary genres including Epic, Prose, Kavya, Lyric and Anthology.

3. Essentials of pre-Buddhistic and post-Buddhistic Indian Culture and Philosophy with special reference to the four Noble Truths, Cattari Ariya-saccani, Tilakkhana (Dukkha, Anatta and Anicca) and four Abhidhammic Paramatthas (Citta, Cetasika, Rupa and Nibbana).

4. Short essay in Pali (based on Buddhist themes only (Questions on section (3) and 4) to be answered in Pali).

PAPER II

There will be two sections :

1. General study of the following works :
 (a) Mahavagga.
 (b) Cullavaga.
 (c) Palimokkha.

- (d) Dighanikaya.
- (e) Majjhimanikaya.
- (f) Samyuttanikaya.
- (g) Dhammapada.
- (h) Suttanipata.
- (i) Jataka.
- (j) Theragatha.
- (k) Therigatha.
- (l) Dhammasangani.
- (m) Kathavatthu.
- (n) Milindapanha.
- (o) Dipavansa.
- (p) Mahavansa.
- (q) Atthasalini.
- (r) Visuddhimagga.
- (s) Abhidhammathasangaho.
- (t) Telakatahagatha.
- (u) Subodhalankara.
- (v) Vuttodaya.

2. Evidence of the first-hand reading of the following selected texts (Textual questions will be asked from the portions mentioned against each texts) :

- (i) Mahavagga (Mahakhandhaka only).
- (ii) Dighanikaya (Samannaphala-sutta only).
- (iii) Majjhimanikaya (Mulapariyaya-Sutta and Sammadi-thi-sutta).
- (iv) Dhammapada (Yamaka Vagga only).
- (v) Suttanipata (Uruga Vagga only).
- (vi) Milindapanha (Lakkhanapanho only).
- (vii) Mahavansa (Prathama-sangiti, Dutiya-Sangiti and Tatiya-Sangiti).
- (viii) Visuddhimagga (Sila-niddesa only).
- (ix) Abhidhammathasangaho.

Note to Item No. 2 : (1) Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Pali.

(2) Passages for translation and annotation will be selected only from the portions given above within parenthesis.

PERSIAN (Code No. 68)

PAPER I

- (1) (a) Origin and development of the language (in outline).
- (b) Significant features of the grammar of the language Rhetorics Prosody.
- 2. Literary History and Literary criticism—Literary movements, classical background; Socio-Cultural influences and Modern trends Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.
- 3. Short Essay in Persian.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates critical ability.

- 1. Firdausi.
- Shah Nama :

 - (i) Dastan Rustam wa Suhrab.
 - (b) Dastan Vizanba Muniza.

- 2. Nizaami Aruzi Samarquadi.
- Chahar Maqala.
- 3. Khayyam. Rabaiyat (Radif Alif, Be, Dal).
- 4. Minucheheri—Qasaid (Radif Lam and Mim.)
- 5. Maulana Rum Masunawi (1st Vol. 1st half).
- 6. Sadi Shirazi.
- Gulistan.
- 7. Amir Khusrau.
- Majmua-i-Dawawin Khusrau (Radif Alif and Te).
- 8. Hafiz.
- Diwan-i-Hafiz (1st half).
- 9. Abul Fazl.
- Ain-i-Akbari.
- 10. Bahar Mashhadi.
- Diwan-i-Bahar (1 Vol.) (1st half).
- 11. Jawal Zadesh.
- Yake Bud Yake Na Bud.

Note : Candidates will be required to answer in Persian questions carrying not less than 25 per cent marks.

PUNJABI (Code No. 69)

PAPER I

1. (a) Origin and development of the language—the development of tones from voiced aspirates and older vedic accent—the geminates—the interaction of Punjabi vowels and tones—Consonantal mutation in Punjabi from Sanskrit to Prakrit and Punjabi.

(b) The number-gender system—animate and inanimate—Concord—different categories of post-positions—the notion of “subject” and “object” in Punjabi—Gurmukhi orthography and Punjabi word formation—noun and verb phrases—Sentence structure—spoken and written styles—sentence structure in prose and poetry.

(c) Major dialects Puthohari, Multani Majhi, Doabi Malwai Puadhi—the notions of dialect and idiolect-dioglossis and isoglosses—the Validity of speech variation on the basis of social stratification—the distinctive features with special reference to tones, of the various dialects—why “S” ‘h’ ‘tones’ and ‘vowels’ interact in dialects of Punjabi ?

Classical background :	Nath Jogi Sahi.
Literary movements :	Gurmatt, Sufi, Kisaa anvar Literature.
Modern Trends :	Romantics and Progressive (Mohan Singh, Amrita Pritam Bawa Balwant, Pritam Singh Safeer).
Experimentalists:	(Jasbir S. Ahluwalia, Ravinder Ravi, Sukhpalvir Singh Hasrat).

	Aesthetes	RUSSIAN (Code No. 71)
	(Harbhajan Singh, Tara Singh, Sukhbir Singh).	PAPER I
	Neo-Progressives). (Pash and Patar).	A. (i) Essay 90 marks (ii) Precis. 60 marks
Socio-Cultural Influences:	Influences of English, Sanskrit, Persian, Urdu and Hindi on Punjabi.	B. Literary history and Literary criticism—Literary movements. Romanticism Critical realism social is trealism Socio-Cultural influences and modern trends. Origin and development of literary genres including epic, drama, novel, short story, lyric, essay, folk literature (150 marks)
Origin & Development of Genres Epic.	(Damodar, Waris Shah Mohammad, Vir Singh, Avtar Singh Azad, Mohan Singh).	Note : There will be two questions of which at least one will have to be answered in Russian.
Drama	(J.C. Nanda, Harcharan Singh Balwant Gargi, S.S. Sekhon, K.S. Duggal).	PAPER II
Novel	(Vir Singh, Nanak Singh). Sohan Singh, Seetal, Jaswant Singh Kanwal, K.S. Duggal, S.S. Narula, Gurdial Singh, Mohan Kahlon).	This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidates critical ability.
Lyrics	(Gurus, Sufis and Modern Lyrists—Mohan Singh, Amrita Pritam, (Shiv Kumar, Harbhajan Singh).	1. A.S. Pushkin (i) Evgeny Onegin. (ii) Bronze Horseman.
Essays	(Taran Singh, Teja Singh Gurbaksh Singh).	2. M.U. Lermontow Hero of our time.
Literary Criticism	(S.S. Sekhon Jasbir, S. Ahluwalia, Attar Singh, Kishan Singh, Harbhajan Singh).	3. N.V. Gogol Dead souls.
Folk Literature	Folk songs, Folk tales, Riddles Proverbs.	4. I.S. Turgenov Fathers and Sons
PAPER III		5. F.M. Dostoevsky Crime and punishment
This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates critical ability.		6. I.N. Tolstoy Anna Karenina.
1. Sheikh Farid	The complete bani as included in the Adi Grantha.	7. A.P. Chekhov (i) Cherry Orchard (ii) Ward No. 6.
2. Guru Nanak	Selected writings of Guru Nanak entitled Guru Nanak Bani Ed. Bhai Jodh Singh, published by National Book Trust of India.	8. A.M. Gorky (i) Lower Depths. (ii) Mother
3. Shah Hussain	Kasian	9. B.B. Maykovsky (i) You. (ii) Cloud in Pants. (iii) V.I. Lenin (iv) Good.
4. Waris Shah	Heer	10. M. Sholokhov (i) Quite Flows the Don (ii) Fate of a man.
5. Shah Mohammad	Jangnama, Jang Singhian the Farangian.	Note : Questions from this paper should be answered in Russian.
6. Vir Singh (Poet)	Matak Hulare, Rana Surat Singh, Kalgidhar Chamatkari.	SANSKRIT (Code No. 61)
7. Nanak Singh (Novelist)	Chitta Lahu Pavittar Papi	PAPER I
8. Gurbaksh Singh (Essayist)	Ek Miyan do Talwaran Zindgi di Ras	There will be four sections—
9. Balwant Gargi (Dramatist)	Manzil dis pa Merian Abhul Yadaan.	(1) (a) Origin and development of language (from Indo-European to middle Indo-Aryan languages) (General outline only).
10. Sant Singh Sekhon (Critic)	Loha Kutt Dhuni-di-Agg Sultan Razia.	(b) Significant features of the grammar with particular stress on Sandhi Karaka, Samasa and Vachya (Voice).
	Damayanti, Sahityaratna, Baba Asman.	(2) General knowledge of literary history and Principal trends of literary criticism. Origin and development of literary genres, including epic, drama, Prose, Kavya, Lyric and Anthology.
		(3) Essentials of Ancient Indian Culture and Philosophy with special stress on :
		Varnashrama Vyavastha, Sanskaras and principal philosophical trends.
		(4) Short essay in Sanskrit.
		Note : Questions on section (3) and (4) are to be answered in Sanskrit.

PAPER II

(1) General study of the following works:

- (a) Kathopanisad.
- (b) Bhagavadgita.
- (c) Buddhacharita—(Asvaghosha).
- (d) Swapnavasavadatta—(Bhasa).
- (e) Abhijhasakuntala—(Kalidasa).
- (f) Meghaduta—(Kalidasa).
- (g) Raghuvansha—(Kalidasa).
- (h) Kumarashambhava—(Kalidasa).
- (i) Mricchakatika—(Sudraka).
- (j) Kiratarjuniya—(Bharavi).
- (k) Sisupalavadha—(Magha).
- (l) Uttararamacharita—(Bhavabhuti).
- (m) Mudraraksasa—(Visakhadatta).
- (n) Naisadhacharita—(Sriharsa).
- (o) Rajatarangini—(Kalhana).
- (p) Nitisatka—(Bharatihari).
- (q) Kadambari—(Banabhatta).
- (r) Harsacharita—(Banabhatta).
- (s) Dusakumaracharita—(Daadi).
- (t) Probodhachandrodaya—(Krishna Misra).

(2) Evidence of first hand reading of the following selected texts:—

Texts for reading (textual questions will be asked from these portions only).

- 1. Kathopanisad I Chapter III Valli—Verses 10 to 15.
- 2. Bhagwatgita II Chapter (13 to 25 verses).
- 3. Budhacharita Canto III (1 to 10 verses).
- 4. Swapna Vasavadatta (6th Act).
- 5. Abhijñana Shakuntalam (4th Act).
- 6. Meghaduta (1 to 10 opening verses).
- 7. Kiratarjuniyam (1st canto).
- 8. Uttra Ramacharitam (3rd Act).
- 9. Nitishatka (1 to 10 verses).
- 10. Kadambari (Shukanasopadesha).
- 11. Kautilya Arthashastra—I Adhikarana; I Prakarana—2nd Adhyaya entitled, Vidyasamuddesah, tatra anviksikisthapana and VII Prakarana—11th Adhyaya entitled : Gudbapurusotpattih. Prescribed editions entitled : The Kautilya Arthashastra, Part I, A. R. P. Kangle, The Kautilya Arthashastra, Part I, A. R. P. Kangle, Motilal Banarsi Dass, Delhi, 1986, critical edition; Motilal Banarsi Dass, Delhi, 1986.

Note to item No. 2 Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Sanskrit.

SINDHI

(Code No. 62 for Devanagari Script, Code No. 63 for Arabic Script).

PAPER I

- (1) (a) Origin and development of the Sindhi language—different views.
- (b) Significant features of the Sindhi language elementary knowledge of the phonological and grammatical structure of Sindhi.

(c) Major dialects of the Sindhi language.

(d) Sindhi Vocabulary—stages of its growth.

(e) Scripts used for Sindhi and their development.

(2) (a) Development of Sindhi literature: Early Medieval and modern periods.

(b) Socio-cultural influences on Sindhi literature in different periods.

(c) Origin and development to literary genres in Sindhi Poetry, Short story, novel, drama, essay, criticism, biography.

(d) Sindhi folk literature: ballads, folk songs, folk tales, proverbs.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates critical ability.

1. Shah Abdul Latif	Latif Laat (Selections from Shah).
2. Sami	Samaja Choonda Shloka (Pub. by Sahitya Akademi).
3. Sachal	Sachal jo Choonda Kallam (Pub. by Sahitya Akademi).
4. Kishinchand Bewas	Shair Bewas (Poem).
5. Narayan Shyam	Maak Bhina Raabel (Poems).
6. Hotchand Gurbuxani	Noorjahan (Novel), Muqadame Latifi (Essays), Rooha Rihana (Folk Literature).
7. Ram Panjawani	Aahe Na Aahe (Novel).
8. Assanand Mamitora	Shair (Novel).
9. M.V. Malkani	Jiwan Chahichita (Plays). Khuskhubita Pya Tinkani (Plays).
10. Tirth Basan	Vasanta Varkha (Essays).
11. H.T. Sadarangani	1. Rangeen Rubaicoon (Poetry) 2. Kakha Ain Kana (Essays).
12. Govind Malhind Kala Rijhsinghani (Ed.)	Sindhi Choonda Kahanyoon (Pub. by Sahitya Akademi), (Short stories).

TAMIL (Code No. 64)

PAPER I

1. (a) Origin and development of Tamil language:

(1) A short sketch on the major language families in India; the place of Tamil among the Indian languages in general and Dravidian in particular, various opinions about the affiliations of Dravidian languages, Geographical position and distribution of Tamil Etymological history of the word Tamil; Origin and the development of Tamil Script.

(2) Major changes in sound and grammatical structure from Proto-Dravidian to Tamil, major changes in the sound, grammatical systems and lexical items of Tamil from Sangam age to modern period as evidenced through various literary and inscriptive sources.

(3) Development of Tamil in the modern period.

1. (b) Significant features of the grammar of Tamil:

- (1) The significant of three-fold classification of Tamil grammar viz. clutu, col. and porul.
- (2) The structures of various types of sentences viz. simple, complex, compound, interrogative, imperative, equational etc.
- (3) The important role played by various verbal and relative participles in the structure of Tamil Sentences.
- (4) The structure of verb phrases and noun phrases.
- (5) Morphology of nouns, verbs, adjectives and adverbs.
- (6) The sound system of Tamil: identification of phonemes and their distribution. The syllabic patterns, major laws of sandhi.

1. (c) Major dialects:

Language vs. dialect.

Literary dialects vs. spoken dialects.

Various kinds of dialects viz. social, regional etc. and their major differences.

(2) (1) History of Tamil Literature (Sangam age, age of Epics). The Ethical Literature. The Bakthi Literature (Nayanmars and Alwars).

The Chola period, minor poetry and modern period.

(2) Literary principles (Indigenous and western). Literary conventions of Akam and Puram. Five Thinai and their significances.

(3) The impacts of various, religious, socio and political conditions on the development of various literary movements.

(4) Major literary genres (their origin and development). Lyrics, Epics, various prabandams, short story, novels, Essay and Folk literature.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Thiruvalluvar	Kural (Kamattuppa).
2. Ullangavodigal	Citappatikaram (Vanchikkan-tani).
3. Kambar	Kambaramayanam (Kukap-patalam).
4. Cekkilar	Periyapuranaam (Tatuttakonta Puranam).
5. Bharathi	Panchaali Sabadam
6. Bharatidasan	Kutumpa Vilakku
7. Thir Vilka	Murugan allaturzhagu
8. Kalki	Sivakamiyin Sabadam
9. M. Varadarajan	Akal Vilakku.

TELUGUE (Code No 65)

PAPER I

(1) (a) Origin & development of the Telugu language :

- (i) The place of Telugu among the language families of India in general and the Dravidian family in particular—Geographical positions and distribution—Etymological History of the names Telugu, Tenuga and Andhra.
- (ii) Major changes in Sound and grammatical systems from Proto-Dravidian to old Telugu.
- (iii) History of Telugu through the ages as evidenced through inscriptions and literary sources (from the beginning to the end of the 14th century).

(iv) History of the development of Telugu from the 16th century to the modern period.

(v) Modern Period : Evolution of Telugu through linguistic and literary movements (like the spoken Telugu movements etc.).

(b) Significant features of the grammar of the language :

- (i) Major divisions of Telugu sentences (Simple, complex and compound; Declarative, imperative etc.) Equational and non-equational sentences,

- (ii) Word order in Telugu—Relative Order of various grammatical categories—change of normal word order and other modes of focusing.

- (iii) Use of various participles in Telugu (Perfective Durative etc.). Nominalizations and Relativisation.

- (iv) Reported speech (Direct and Indirect).

- (v) Morphology of Nouns and Verb. Pluralisation base formation. Formation of finite and non-finite verbs.

- (vi) Phonology : Phonemes and their distribution and pronunciation. Sandhi processes.

(c) Major Dialects of Telugu|Varieties of the language :

Regional and social variations in Telugu—Lexical, Phonological and Grammatical Characteristics for each variety.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates' critical ability.

1. Nannaya

Anhhra Mahabharatamu
Adiparvamu Prathmasava-
mu (I Book—I—Canto)

2. Tikkana

Anhhra Mahabharatamu
Virataparyamu—Dvitiyas-
Vammu (III Book-II Canto)

3. Potana

Andhra Mahabagavatamu
prathama Skanthamu— 1
(Book) Verse 1—110.

4. Poddana

Manucharitaramu Dytiyas-
vasamu (II Canto).

5. Dhurjati

Kalahastiswara Satakamu.

6. Rayaprolu Subbarao

Andharvali.

7. Gurajada Apparao

Asanyasulkam.

8. Nayani Subbharao

Matru gitalu.

9. G.V. Chalam

Savitri.

10. Sri Sri

Mahaprashthanam

URDU (Code No. 66)

PAPER I

(a) The coming of the Aryans in India—the development of the Indo-Aryan through three stages—Old Indo-Aryan (OIA), Middle Indo-Aryan (MIA) and New Indo-Aryan (NIA)—Grouping of the New Indo-Aryan languages—Western Hindi and its dialects—Khari Boli, Braj Bhasha and Haryanvi—Relationship of Urdu to Khadi—Perso-Arabic elements in Urdu Development of Urdu from 1200 to 1800 in the North and 1400 to 1700 in the Deccan.

(b) Significant features of Urdu Phonology.—Morphology Syntax—Perso-Arabic elements in its phonology, morphology and Syntax—its vocabulary.

(c) Dakhni Urdu—Its origin and developments—its significant linguistic features.

(d) The significant features of the (Dakhni Urdu literature 1450—1700)—The two classical backgrounds of Urdu Literature—Perso-Arabic and Indian—Mysnai, Indian tales—the influence of the West on Urdu literature—classical genres—Ghazal, Masticism—Qasida, Rubai-Qita, Prose, Fiction; Modern genres Blank Verse Free Verse, Novel, Short Stories

Drama—Literary criticism and Essay.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

PROSE

1. Mir. Amman.	Bagh-O-Bahar.
2. Ghalib	Khatu-e-Ghalib. (Anjuman Tarraque-e-Urdu)
3. Hali	Muqaddamma-e-Sher-O-Shairi
4. Ruswa	Umra-O-Jan Ada
5. Prem Chand	Wardat.
6. Abul Kalam Azad	Ghubar-e-Khatir
7. Intiaz Ali Taj	Anar Kali.

POETRY

1. Mir.	Intikhab-e-Kalam-e-Mir (Ed. Abdul Haq).
9. Sauda	Qasaid (including Hajwiyat)
10. Ghalib	Diwan-e-Ghalib
11. Iqbal	Bal-a-Gibrail
12. Josh Malihabadi	Saif-O-Subu
13. Firaq Gorakhpuri	Ruhe-e-Kainat.
14. Faiz	Kalam-e-Faiz (Complete).

MANAGEMENT

(Code No. 32)

PAPER I

The candidate should make a study of the development of the field of management as a systematic body of knowledge and acquaint himself adequately with the contributions of leading authorities on the subject. He should study the role, function and behaviour of a manager and relevance of various concepts and theories to the Indian context. Apart from these general concepts, the candidate should study the environment of business and also attempt to understand the tools and techniques of decision making.

The candidate would be given choice to answer any five questions.

Organisational Behaviour and Management Concepts

Significance of social psychological factors for understanding organisational behaviour. Relevance of theories of motivation; Contribution of Maslow, Herzberg, McGregor, McClelland and other leading authorities. Research studies in leadership. Management by Objectives. Small group and intergroup behaviour. Application of these concepts for understanding the managerial role, conflict and cooperation, work norms and dynamics of organisational behaviour. Organisational change.

Organisational Design : Classical, neo-classical and open systems theories of organisation. Centralisation, decentralisation, delegation, authority and control. Organisational structure, systems and processes, strategies, policies and objectives. Decision making, communication and control. Management information system and role of computer in management. Economic Environment

National income, analysis and its use in business forecasting. Trends and structure in India Economy. Government programmes and policies. Regulatory policies : monetary, fiscal and planning, and the impact of such macro-policies on enterprise decisions and plans—Demand analysis and forecasting, cost analysis, pricing decisions under different

market structures—Pricing of joint products, and price discrimination—capital budgeting—applications under Indian conditions. Choice of projects and cost benefit analysis, choice of production techniques.

Quantitative Methods

Classical Optimization : maxima and minima of single and several variables; optimization under constraints—Applications. Linear Programming : Problem formulation—Graphical Solution Simplex Method Duality—Post optimality, analysis—Application of integral Programming and dynamic programming—Formulation of Transportation and assignment Models of linear programming and methods of solution.

Statistical Methods : Measures of Central tendencies and variations—Application of Binomial, Poisson and Normal distributions. Time series—Regression and correlation—Tests of Hypotheses—Decision making under risk; Decision Trees Expected Monetary Value—Value of Information—Application of Bayes Theorem to posterior analysis. Decision-making under uncertainty. Different criteria for selecting optimum strategies.

PAPER II

The candidate would be required to attempt five questions but not more than two questions from any one Section.

Section I—Marketing Management.

Marketing and Economic Development—Marketing Concept and its applicability to the Indian economy—Major tasks of management in the context of developing economy—Rural and Urban marketing their prospects and problems.

Planning and Strategy in the context of domestic and export marketing—Concept of marketing mix—Market Segmentation and Product differentiation strategies—Consumer Motivation and Behaviour—Consumer Behavioural Models—Products, Brand, distribution, Public distribution system, price and promotion.

DECISIONS—Planning and control of marketing programmes—Marketing research and models—Sales Organisational dynamics—Marketing Information system. Marketing audit and control.

Export incentives and promotional strategies—Role of Government, trade association and individual organisation—problems and prospects of export marketing.

Section II—Production and Materials Management.

Fundamentals of Production from Management point of view. Types of Manufacturing systems—continuous-repetitive, intermittent. Organising for Production, Long range, forecast and aggregate Production Planning, Plant Design : Process planning, plant size and scale of operations, location of plant, layout of physical facilities. Equipment replacement and maintenance.

Functions of Production Planning and Control. Routing, Loading and Scheduling for different types of production systems, Assembly Line Balancing, Machine Line Balancing.

Role and Importance of materials management. Material handling, Value analysis, Quality control, Waste and scrap disposal. Make or Buy decisions, Codification, Standardisation and spare parts inventory. Inventory control—ABC Analysis. Economic order quantity, Reorder point, Safety stock, Two Bin system. Waste management, DGS&D purchase process and procedure.

Section III—Financial Management.

General tools of Financial Analysis : Ratio analysis, funds flow analysis, cost-volume-profit analysis, cash budgeting, financial and operating leverage.

Investment Decision : Steps in capital expenditure management, criteria for investment appraisal, cost of capital and its application in public and private sectors, Risk analysis in investment decisions, organisational evaluation of capital expenditure management with special reference to India.

Financing decision : Estimating the firms of financial requirements, financial structure determinations, capital markets, institutional mechanism for funds with special reference to India, security analysis, leasing and subcontracting.

Working Capital Managements : Determining the size of working capital, managing the managerial attitude towards risk in working capital, management of cash, inventory and accounts receivables, effects of inflation on working capital management.

Income Determination and Distribution : Internal financing, determination of dividend policy, implication of inflationary tendencies in determining the dividend policy, valuation and dividend policy.

Financial management in Public Sector with special reference to India.

Performance budgeting and principles of financial accounting. Systems of management control.

Section IV—Human Resource Management.

Characteristics and significance of Human Resources, **Personnel Policies—Manpower, Policy and Planning—Recruitment and Selection Technique—Training and Development—Promotions and Transfers** : Performance Appraisal—Job Evaluation; Wage and Salary Administration; Employee Morals and Motivation; Conflict Management. Management of Change and Development.

Industrial Relations, Economy and Society in India; **Worker profile and Management Styles in India**; **Trade Unionism in India**; **Labour Legislation with special reference to Industrial Disputes Act; Payment of Bonus Act; Trade Unions Act**; **Industrial democracy and Workers' participation in Management**, collective bargaining, conciliation and adjudication. Discipline and Grievances Handling in Industry.

MATHEMATICS (Code No. 33)

PAPER I

Any five questions may be attempted out of 12 questions to be set in the paper.

Linear Algebra.

Vector space bases, dimension of a finitely generated space, **Linear transformations**, Rank and nullity of a linear transformation, Cayley Hamilton theorem, **Eigenvalues and Eigenvectors**.

Matrix of a linear transformation, Row and Column reduction, Echelon form. Equivalence. Congruence and similarity, Reduction to canonical forms.

Orthogonal, symmetrical, skew-symmetrical, unitary, Hermitian and skew-Hermitian matrices—their eigenvalues orthogonal and unitary reduction of quadric and Hermitian forms, Positive definite quadratic forms. Simultaneous reduction.

Calculus.

Real numbers, limits, continuity, differentiability, Mean value theorem, Taylor's theorem, indeterminate forms, **Maxima and Minima** Curve Tracing, Asymptotes, Functions of several variables, partial derivatives, maxima and minima, Jacobian. Definite and indefinite integrals, Double and triple integrals (techniques only). Application to Beta and Gamma Functions, Areas, Volumes, Centre of gravity.

Analytic Geometry of two and three dimensions.

First and second degree equations in two dimensions in cartesian and polar coordinates. Plane, sphere, paraboloid, Ellipsoid, hyperboloid of one and two sheets and their elementary properties. Curves in space, curvature and torsion. Frenet's formulae.

Differential Equations.

Order and Degree of a differential equation; differential equation of first order and first degree, variable separable.

Homogeneous, linear, and exact differential equations. Differential equations with constant coefficients. The complementary function and the particular integral of e^{ax} , $\cos bx$, $\sin bx$, Xm , $e^{ax} \cos bx$, $e^{ax} \sin bx$.

Vector, Tensor, Statistics, Dynamics and Hydrostatics.

- (i) **Vector Analysis**—Vector Algebra, Differential of Vector function of a scalar variable, Gradient, divergence and curl in cartesian, cylindrical and spherical coordinates and their physical interpretation. Higher order derivatives, Vector identities and Vector equations, Gauss and Stokes Theorems.
- (ii) **Tensor Analysis**—Definition of a Tensor, transformation of coordinates, contravariant and covariant tensors, Addition and multiplication of tensors, contraction of tensors, Inner products, fundamental tensor, Christoffel symbols, covariant differentiation, Gradient, Curl and divergence in tensor notation.
- (iii) **Statics**—Equilibrium of a system of particles, work and potential energy. Friction, Common catenary. Principle of Virtual Work. Stability of equilibrium, Equilibrium of forces in three dimensions.
- (iv) **Dynamics**—Degree of freedom and constraints, Rectilinear motion. Simple harmonic motion. Motion in a plane. Projectiles, Constrained motion. Work and energy. Motion under impulsive forces, Kepler's laws, Orbits under central forces. Motion of varying mass. Motion under resistance.
- (v) **Hydrostatics**—Pressure of heavy fluids. Equilibrium of fluids under given system of forces. Centre of pressure. Thrust on curved surfaces. Equilibrium and Pressure of gases, problems relating to atmosphere.

PAPER II

The paper will be in two sections. Each section will contain eight questions. Candidates will have to answer any five questions.

Section A

Algebra, Real Analysis, Complex Analysis, Partial Differential equations.

Section B

Mechanics, Hydrodynamics, Numerical Analysis, Statistics including probability, Operational Research.

Algebra.

Groups, subgroups, normal subgroups, homomorphism of groups, quotient groups. Basic isomorphism theorems. Sylow theorems. Permutation Groups, Cayley's theorem. Rings and Ideals, Principal Ideal domains, unique factorization domains and Euclidean domains. Field Extensions. Finite fields.

Real Analysis

Metric spaces, their topology with special reference to Rn sequence in a metric space, Cauchy sequence, Completeness, Completion, Continuous functions, Uniform Continuity, properties of continuous functions on Compact sets, Riemann Stieltjes Integral, Improper integrals and their conditions of existence. Differentiation of functions of several variables, Implicit function theorem, maxima and minima, Absolute and Conditional Convergence series of real and Complex terms, Rearrangement of series, Uniform convergence, infinite products, Continuity, differentiability and integrability for series. Multiple integrals.

Complex Analysis

Analytic functions, Cauchy's theorem, Cauchy's integral formula, power series, Taylor's series, Singularities, Cauchy's Residue theorem and Contour integration.

Partial Differential Equations.

Formations of partial differential equations, Types of integrals of partial differential, equations of first order Charpit's method. Partial differential equations with constant coefficient.

Mechanics.

Generalised Coordinates, Constraints, holonomic and non-holonomic systems, D'Alembert's principle and Lagranges equations. Moment of Inertia, Motion of rigid bodies in two dimension.

Hydrodynamics

Equation of continuity, momentum and energy. Inviscid Flow Theory—Two dimensional motion, streaming motion, Sources and Sinks.

Numerical Analysis.

Transcendental and Polynomial Equations—Methods of tabulation, bisection, regula-falsi, secant; and Newton-Raphson and order of its convergence.

Interpolation and Numerical Differentiation.—Polynomial interpolation with equal or unequal step size Spline interpolation—Cubic splines. Numerical differentiation formulae with error terms.

Numerical Integration.—Problems of approximate quadrature quadrature formulae with equispaced arguments, Causian quadrature Convergence.

Ordinary Differential Equations—Eulers methods, Multi-step predictor Corrector methods—Adam's and Milne's methods, Convergence and stability, Runge—Kutta Methods.

Probability and Statistics.

1. Statistical Methods.—Concept of statistical population and random sample. Collection and presentation of data. Measure of location and dispersion. Moments and Shepard's correction Comulants. Measures of Skewness and Kurtosis.

Curve fitting by least squares Regression, correlation and correlation ratio. Rank correlation, Partial correlation coefficient and Multiple correlation coefficient.

2. Probability.—Discrete sample space, Events, their union and intersection, etc., Probability—Classical relative frequency and axiomatic approaches. Probability in continuum, Probability space Conditional probability and independence, Basic laws of Probability, Probability of combination of events, Bayes theorem, Random variable Probability function, Probability density function. Distributions function, Mathematical expectation, Marginal and conditional distributions, Conditional expectation.

3. Probability distributions.—Binomial, Poisson Normal Gamma, Beta, Cauchy, Multinomial, hypergeometric, Negative Binomial, Chebychev's lemma (Weak) law of large numbers, Central limit theorem for independent and identical varieties. Standard errors, Sampling distribution of t, F and Chi-square and their uses in tests of significance Large sample tests for mean and proportion.

Operational Research.

Mathematical Programming—Definition and some elementary properties of convex sets, simplex methods, degeneracy, duality, and sensitivity analysis, rectangular games and their solutions. Transportation and assignment problems. Kuhn-Tucker condition for non-linear programming Bellman's optimality principle and some elementary applications of dynamic programming.

Theory of Queues. —Analysis of steady-state and transient solutions for queuing system with Poisson arrivals and exponential service time.

Deterministic replacement models, Sequencing problems with two machines, n jobs, 3 machines, n jobs (special case) and n machines, 2 jobs.

MECHANICAL ENGINEERING (CODE NO. 34)

PAPER I

Statics.—Equilibrium in three dimension suspension cables. Principle of virtual work.

Dynamics.—Relative Motion coriolis force Motion, of a rigid body. Gyroscopic motion impulse.

Theory of Machines.—Higher and lower parts, inversions, steering mechanisms. Hooks Joint velocity and acceleration of links, inertia forces. Cams Conjugate action of gearing and interference, gear trains epicyclic gears. Clutches, belt drives, brakes, dynamometers, Flywheels Governors. Balancing of rotating and reciprocating masses and multicylinder engines. Free, forced and damped vibrations for a single degree of freedom. Degrees of freedom Critical speed and whirling of shafts.

Mechanics of solids.—Stress and strain in two dimension. Mohar's circle. Theories of failure, Deflection of beams. Buckling of columns, Combined bending and torsion, Castiglano's theorem. Thick cylinders Rotating disks. Shrink fit. Thermal stresses.

Manufacturing Science.—Merchants' theory Taylors equation. Machinability. Unconventional machining methods including EDM, ECM and ultrasonic machining. Use of lasers and plasmas. Analysis of forming processes High velocity forming Explosive forming, Surface roughness, gauging comparators Jigs and Fixtures.

Production Management.—Work Simplification work sampling, value engineering, Line balancing, work station design, storage space requirement. ABC analysis. Economic order, quantity, including finite production rate. Graphical and simplex methods for linear programming, transportation model, elementary queuing theory. Quality control and its uses in product design. Use of X, R, P, (Sigma) and C charts. Single sampling plans, operating characteristics curves. Average sample size. Regression analysis.

PAPER II

Thermodynamics.—Applications of the first and second laws of thermodynamics. Detailed analysis of thermodynamics cycles.

Fluid Mechanics.—Continuity, momentum and energy equations. Velocity distribution in laminar and turbulent flow. Dimensional analysis. Boundary layer on a flat plate. A diabatic and isentropic flow. Mach number.

Heat Transfer—Critical thickness of insulation Conduction in the presence of heat sources and sinks. Heat transfer from fins. One dimensional unsteady condition. Time constant for thermocouples. Momentum and energy equations for boundary layers on a flat plate. Dimensionless numbers Free and Forced convection. Boiling and condensation. Nature of radiant heat. Stefan-Boltzmann law. Configuration factor logarithmic mean temperature difference. Heat exchanger effectiveness and number of transfer units.

Energy Conversion—Combustion phenomenon in C.I. and S.I. engines Carburation and fuel injection. Selection of pumps classification of hydraulic turbines specific speed. Performance of compressor, Analysis of steam and gas turbines. High pressure boilers. Unconventional power systems, including Nuclear power and MHD systems. Utilisation of solar energy.

Environmental control.—Vapour compression, absorption, steam jet and air refrigeration systems. Properties and characteristics of important refrigerants. Use of psychrometric chart and comfort chart, Estimation of cooling and heating loads. Calculation of supply air state and rate. Air conditioning plants layout.

PHILOSOPHY (CODE NO. 35)

PAPER I

Metaphysics and Epistemology

Candidate will be expected to be familiar with theories types of Epistemology and Metaphysics—India and Western—with special reference to be following—

(a) Western Idealism; Realism; Absolutism
Empiricism, Rationalism; Logical
'I' Positivism; Analysis; Phenomenology; Existentialism and
Pragmatism.

(b) Indian Pramanans and Pramaya; Theories
of truth and error; Philosophy
of Language and meaning;
Theories of reality with reference
to man system (Orthodox and Heterodox) of Philosophy.

PAPER II

Socio-Political Philosophy and Philosophy of Religion:—

1. Nature of Philosophy; its relation to life, thought and culture.
2. The following topics with special reference to the Indian context including Indian Constitution:—
Political Ideologies—Democracy, Socialism, Fascism, Theocracy, Communism and Sarvodaya.
Methods of Political Action: Constitutionalism, Revolution, Terrorism and Satyagraha.
3. Tradition, Change and Modernity with reference to Indian Social Institutions.
4. Philosophy of Religious language and Meaning.
5. Nature and scope of Philosophy of religion. Philosophy of Religion, with special reference to Buddhism, Jainism, Hinduism, Islam, Christianity and Sikhism.
 - (a) Theology and Philosophy of Religion.
 - (b) Foundations of religious belief: Reason, Revelation, Faith and Mysticism.
 - (c) God, Immortality of Soul, Liberation and Problem of Evil and Sin.
 - (d) Equality, Unity and Universality of Religious: Religious tolerance: Conversion, Secularism.
6. Moksha—Paths leading to Moksha.

PHYSICS (Code No. 36)

PAPER I

MECHANICS, THERMAL PHYSICS AND WAVES
AND OSCILLATIONS

1. Mechanics :

Conservation Laws. Collisions, impact parameter, scattering cross-section, centre of mass and lab systems with transformation of physical quantities. Rutherford Scattering. Motion of a rocket under constant force field. Rotating frames of reference, Coriolis force, Motion of rigid bodies, Angular momentum, Torque and precession of a top, Gyroscope. Central Forces, Motion under inverse square law, Kepler's Laws, Motion of Satellites (including geostationary), Galilean Relativity, Special Theory of Relativity, Michelson-Morley Experiment, Lorentz Transformations-addition theorem of velocities. Variation of mass with Velocity, Mass-Energy equivalence. Fluid dynamics, streamlines, turbulence, Bernoulli's Equation with simple applications.

2. Thermal Physics :

Laws of thermodynamics, Entropy, Carnot's cycle, Isothermal and Adiabatic Changes, Thermodynamic Potentials, Maxwell's Relations, The Clausius-Clapeyron equation, reversible and Irreversible processes, van der Waals law, Andrade's Theory of Osmosis, Maxwell Distribution law of Velocities, equipartition of energy, specific heats of gases, Mean free path, Brownian motion, Black Body Radiation, Specific heat of solids-Einstein & Debye theories, Wien's law, Planck's law, Solar Constant, Thermoluminescence and Stimulated Spectra. Production of low temperatures using adiabatic demagnetization and dilution refrigeration, Concept of negative temperature.

3. Waves and Oscillations :

Oscillations, Simple harmonic motion, stationary and travelling waves, Damped harmonic motion, forced oscillation & resonance. Wave equation, harmonic solutions, Transverse and longitudinal waves, Superposition of waves, Phase and Group velocities, Beats, Huygen's principle, Interference, Diffraction-Fresnel and Fraunhofer, Diffraction by straight edge, Single and multiple slit, Resolving power of grating and Optical Instruments, Rayleigh Criterion, Polarization, Production and detection of polarized light (linear, circular and elliptical), Laser sources (Helium-Neon, Ruby, and semiconductor diode), Concept of spatial and temporal coherence, Diffraction as a Fourier transformation, Fresnel and Fraunhofer diffraction by rectangular and circular apertures, Holography; theory and applications.

PAPER II

ELECTRICITY & MAGNETISM, MODERN PHYSICS
AND ELECTRONICS

1. Electricity & Magnetism :

Coulomb's Law, Electric field, Gauss's Law, Electric potential, Poisson and Laplace equations for a homogeneous dielectric, uncharged conducting sphere in a uniform field, Point charge and infinite conducting plane. Magnetic field, Magnetic induction and field strength, Biot-Savart law and applications, Electromagnetic induction, Faraday's and Lenz's laws, Self and Mutual inductances, Alternating currents, L.C.R. circuits series and parallel resonance circuits, quality factor, Kirchoff's laws with application, Maxwell's equations and electromagnetic waves, Transverse nature of electromagnetic waves, Poynting vector, Magnetic fields in matter—dia, para, ferro antiferro and ferri magnetism (Qualitative approach only).

2. Modern Physics :

Bohr's theory of hydrogen atom, Electron spin, Optical and X-ray Spectra, Stern-Gerlach experiment and spatial quantization, Vector model of the atom, spectral terms, fine structure of spectral lines, J-J and L-S coupling, Zeeman effect, Pauli's exclusion principle, spectral terms of two equivalent and non-equivalent electrons, Gross and fine structure of electronic band Spectra, Raman effect, Photoelectric effect, Compton effect, de Broglie waves, Wave Particle duality and uncertainty principle, Schrodinger wave equation with application to (i) particle in a box, (ii) motion across a step potential, One dimensional harmonic oscillator eigen values and eigen functions, Uncertainty Principle, Radioactivity, Alpha, beta and gamma radiations, Elementary theory of the alpha decay, Nuclear binding energy, Mass spectroscopy, Semi empirical mass formula, Nuclear fission and fusion, Elementary Reactor physics, Elementary particles and their classification, Strong, and Weak Electromagnetic interactions, Particle accelerators: cyclotron, Linear accelerators, Elementary ideas of Superconductivity.

3. Electronics :

Band theory of Solids—conductors, insulators and semiconductors, Intrinsic and extrinsic semiconductors, P-N junction, Thermistor, Zener diodes reverse and forward biased P-N junction, Solar Cell Use of diodes and transistors for rectification, amplification, oscillation, modulation and detection of r.f. waves, Transistor receiver, Television Logic Gates.

POLITICAL SCIENCE AND INTERNATIONAL

RELIANCE (Code No. 37)

PAEPRI

SECTION A

POLITICAL THEORY :

1. Main feature of ancient Indian political thought; Manu and Kautilya : Ancient Greek thought Plato, Aristotle; General characteristics of European medieval political thought; St. Thomas Aquinas, Marsilio of Padua; Machiavelli, Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, Bentham, J. S. Mill, T. H. Green, Hegel, Marx, Lenin and Mao-tse Tung.
2. Nature and scope of Political Science : Growth of Political Science as a discipline. Traditional vs. Contemporary approaches; Behaviouralism and post-behavioural developments; System theory and other recent approaches to political analysis, Marxist approach to political analysis.
3. The emergence and nature of the modern State : Sovereignty; Monistic and Pluralistic analysis or sovereignty; Power Authority and Legitimacy.
4. Political obligation : Resistance and Revolution; Rights, Liberty, Equality, Justice.
5. Theory of Democracy.
6. Liberalism, Evolutionary Socialism (Democratic and Fabian) : Marxian—Socialism; Fascism.

SECTION B

GOVERNMENT AND POLITICS WITH SPECIAL
REFERENCE TO INDIA

1. Approaches to the study of Comparative Politics : Traditional Structural-Functional approach.
2. Political Institutions : The Legislature, Executive and Judiciary; Parties and Pressure-Groups; Theories of Party system; Lenin, Michels and Duverger; Electoral System; Bureaucracy—Weber's view and modern critiques of Weber.
3. Political Process . Political Socialisation, modernisation and Communication; the nature of the non-western political process; A general study of the constitutional and political problems affecting Afro-Asian Societies.
4. Indian Political System (a).—The Roots; Colonialism and nationalism in India; A general study of modern Indian social and political thought; Raja Rammohan Roy, Dadabhai Naoroji, Gokhale, Tilak, Sri Aurobindo, Iqbal, Jinnah, Gandhi, B. R. Ambedkar, M. N. Roy and Nehru.
- (b) The structure : Indian Constitution, Fundamental Rights and Directive Principles; Union Government; Parliament, Cabinet, Supreme Court and Judicial Review; Indian Federalism Centre-State relations; State Government role of the Governor; Panchayati Raj.
- (c) The Functioning.—Class and Caste in Indian Politics, politics of regionalism, linguism and communalism. Problem of secularization of the policy and national integration. Political elites; the changing composition; Political Parties and political participation; Planning and Developmental administration Socio-economic changes and its impact on Indian democracy.

PAPER II

PART I

1. The nature and functioning of the Sovereign state system.
2. Concepts of International Politics; Power; National interest; Balance of Power, "Power Vacuum".
3. Theories of International Politics; The Realist theory System theory; Decision making.
4. Determinants of foreign policy; National interest; ideology; Elements of National Power (including nature of domestic socio-political institution).
5. Foreign Policy Choices.—Imperialism; Balance of Power : Allegiances; isolationism, Nationalistic Universalism (Pax Britannica, Pax Americana Pax-Soviética) : The "Middle Kingdom" Complex of China; Non-alignment.
6. The Cold War : Origin, evolution and its impact on international relation : Defence and its impact; a new Cold War ?
7. Non-alignment : Meaning Bases; (National and international) the non-aligned Movement and its role in international relations.
8. De-colonization and expansion of the international community ; Neo-colonialism and racialism, their impact on international relations; Asian-African resurgence.
9. The present International economic order; Aid, trade and economic development; the struggle for the New International Economic Order; Sovereignty over natural resources; the crisis in energy resources.
10. The Role of International Law in international relations; The International Court of Justice.
11. Origin and Development of International Organisations: The United Nations and Specialized Agencies; their role in international relations.
12. Regional Organisations : OAS, OAU, the Arab League, the ASEAN, the EEC their role in international relations.
13. Arms race disarmament and arms control; Conventional and nuclear arms, the Arms trade, its impact on Third world role in international relations.
14. Diplomatic theory and practice.
15. External intervention : ideological, Political and economic; "Cultural imperialism", Covert intervention by the major power.

PART II

1. The uses and mis-uses of nuclear energy; the impact of nuclear weapons on international relations; the Partial Test-ban Treaty; the Nuclear Non-Proliferation Treaty (NPT); Peaceful nuclear explosions (PNE).
2. The problems and prospects of the Indian Ocean being made a peace-zone.
3. The conflict situation in West Asia.
4. Conflict and co-operation in South Asia.
5. The (Post-war) foreign policies of the major powers; United States, Soviet Union, China.
6. The Third world in international relations; the North-South "Dialogue" in the United Nations and Outside.
7. India's foreign policy and relations, India and the Super Powers; India and its neighbour; India and South-east Asia ; India and African problems; India's economic diplomacy; India and the question of nuclear weapons.

PSYCHOLOGY

(Code No. 38)

PAPER I

FOUNDATIONS OF PSYCHOLOGY

1. The Scope of Psychology.

Place of Psychology in the family of social and behavioural sciences.

2. Methods of Psychology.

Methodological problems of psychology. General design of psychological research. Types of psychological research. The characteristics of psychological measurement.

3. The nature, origin and development of human behaviour.

Heredity and environment. Cultural factors and behaviour. The process of socialisation. Concept of National Character.

4. Cognitive Processes.

Perception. Theories of perception. Perceptual organisation. Person perception. Perceptual defence. Transactional approach to perception. Perception and personality. Figural after-effect. Perceptual styles. Perceptual abnormalities. Vigilance.

5. Learning.

Cognitive. Operant and Classical conditioning approaches. Learning phenomena. Extinction. Discrimination and generalisation. Discrimination learning. Probability learning. Programmed learning.

6. Remembering.

Theories of remembering. Short-term memory. Long-term memory. Measurement of memory. Forgetting. Re-miniscence.

7. Thinking.

Problem solving. Concept formation. Strategies of concept formation. Information processing. Creative thinking. Convergent and Divergent thinking. Development of thinking in children, theories.

8. Intelligence.

Nature of intelligence. Theories of intelligence. Measurement of intelligence. Measurement of creativity. Aptitude. Measurement of aptitudes. The concept of social intelligence.

9. Motivation.

Characteristics of motivated behaviour. Approaches to motivation : Psycho-analytic theory; Drive Theory; Need hierarchy theory; Vector valence approach. Concept of level of aspiration. Measurement of motivation. The apathetic and the alienated individual. Incentives.

10. Personality.

The concept of personality. Trait and type approaches. Factorial and dimensional approaches. Theories of personality; Freud, Allport, Murray, Cattell. Social learning theories and Field Theory. The Indian approach to personality—the concept of Gunas. Measurement of personality : Questionnaires; Rating scales; Psychometric Tests; Projective Tests; Observation method.

11. Language and Communication.

Psychological basis of language. Theories of language development : Skinner and Chomsky. Nonverbal communication. Body language. Effective Communication; Source and receiver characteristics. Persuasive communication.

12. Attitudes and Values.

Structure of attitudes. Formation of attitudes. Theories of attitudes. Attitude measurement. Types of attitude scales. Theories of attitude change. Values. Types of values. Motivational properties of values. Measurement of values.

13. Recent trends.

Psychology and the Computer. Cybernetic model of behaviour. Simulation studies in psychology. Study of consciousness. Altered states of consciousness. Sleep, dream, meditation and hypnotic trance drug induced changes. Sensory deprivation. Human problems in aviation and space flight.

14. Models of Man. The Mechanical Man. The Organic Man.

The Organisational man. The Humanistic Man. Implications of the different models for behaviour changes. An integrated model.

PAPER II

PSYCHOLOGY : ISSUES AND APPLICATIONS

1. Individual Differences.

Measurement of individual differences. Types of psychological tests. Construction of psychological tests. Characteristics of a good psychological test. Limitations of psychological test.

2. Psychological Disorders.

Classification of disorders and nosological systems. Neurotic, psychotic and psychophysiological disorders. Psychopathic personality. Theories of psychological disorder. The problems of anxiety, depression and stress.

3. Therapeutic Approaches.

Psychodynamic approach. Behaviour therapy. Client-centered therapy. Cognitive therapy. Group therapy.

4. Application of psychology to Organisational and Industrial problems.

Personnel selection. Training. Work motivation. Theories of work motivation. Job design. Leadership training. Participatory management.

5. Small Groups.

The concept of small group. Properties of groups. Group at work. Theories of group behaviour. Measurement of group behaviour. Interaction process analysis. Interpersonal relations.

6. Social Change.

Characteristics of social change. Psychological basis of change. Steps in the change process. Resistance to change. Factors contributing to resistance. Planning for change. The concept of change-proneness.

7. Psychology and the Learning process.

The Learner. School as an agent of socialisation. Problems relating to adolescents in learning situations. Gifted and retarded children and problems related to their training.

8. Disadvantaged Groups.

Types : Social, cultural and economic. Psychological consequences of disadvantage. Concept of Deprivation. Educating the disadvantaged groups. Problems of motivating the disadvantaged groups.

9. Psychology and the problem of Social Integration.

The problem of ethnic prejudice. Nature of prejudice. Manifestations of prejudice. Development of preju-

dice. Measurement of prejudice. Amelioration of prejudice. Prejudice and personality. Steps to achieve social integration.

10. Psychology and Economic Development.

The nature of achievement motivation. Motivating people for achievement. Promotion of entrepreneurship. The Entrepreneur Syndrome. Technological change and its impact on human behaviour.

11. Management of Information and Communication.

Psychological factors in information management. Information overload. Psychological basis of effective communication. Mass media and their role in social change. Impact of television. Psychological basis of effective advertising.

12. Problems of Contemporary Society.

Stress. Management of stress. Alcoholism and Drug Addiction. The Socially Deviant. Juvenile Delinquency. Crime Rehabilitation of the deviant. The problems of the Aged.

PUBLIC ADMINISTRATION (Code No. 44)

PAPER-I—ADMINISTRATIVE THEORY

I. Basic Premises—Meaning, scope and significance of public administration; Private and public administration; Its role in developed and developing societies; Ecology of administration—social, economic, cultural, political and legal; Evolution of Public administration as a discipline; public Administration as an art and a science; New Public Administration.

II. Theories of Organisation.—Scientific management (Taylor and his associates); The Bureaucratic theory of organisation (Weber); Classical theory of Organisations (Henri Fayol, Luther Gulick and Others); The Human Relations Theory of Organisations (Elton Mayo and his Colleagues); Behavioural approach, Systems Approach; Organizational Effectiveness.

III. Principles of Organization.—Hierarchy, Unity of Command, Authority and Responsibility, Coordination, Span of Control, Supervision, Centralization and decentralization, delegation.

IV. Administrative Behaviour.—Decision making with Special Reference to the contribution of Herbert Simon. Theories of Leadership; Communication; Morale; Motivation (Maslow and Herzberg).

V. Structure of Organisations.—Chief Executive; Types of Chief Executives and their functions; Line, Staff and Auxiliary agencies; Departments; Corporations, Companies, Boards and Commissions. Headquarters and field relationship.

VI. Personal Administration—Bureaucracy and Civil Services; Position Classification; Recruitment; Training; Career Development; Performance Appraisal; Promotion; Pay and Service Conditions; Retirement Benefits; Discipline; Employer-Employee Relations, Integrity in Administration; Generalists and Specialists, Neutrality and Anonymity.

VII. Financial Administration.—Concept of Budget; Preparation and Execution of the Budget; Performance Budgeting; Legislative Control; Accounts and Audit.

VIII. Accountability and Control.—The Concepts of Accountability and Control; Legislative, Executive and Judicial Control over Administration, Citizen and Administration.

IX. Administrative Reforms.—O & M; Work Study; Work Measurement; Administrative Reforms; Processes and Obstacles.

X. Administrative Law.—Importance of Administratives Law; Delegated Legislative; Meaning, Types, Advantages, Limitations, Safeguards. Administrative Tribunals.

XI. Comparative and Development Administration.—Meaning, Nature and Scope of Comparative Public Administration. Contribution of Fred Riggs with particular reference to the Prismatics Sale model. The Concept, Scope and Significance of Development Administration. Political, Economic and Socio-Cultural Context of Development Administration. The Concept of Administrative Development.

XII. Public Policy.—Relevance of Policy Making in Public Administration. The processes of Policy Formulation and Implementation.

PAPER II

INDIAN ADMINISTRATION

I. Evolution of Indian Administration.—Kautilya; Mughal period; British period.

II. Environmental Setting.—Constitution, Parliamentary Democracy, Federalism, Planning, Socialism.

III. Political Executive at the Union Level.—President, Prime Minister, Council of Ministers, Cabinet Committees.

IV. Structure of Centre Administration.—Secretariat, Cabinet Secretariat, Ministries and Departments, Board and Commissions, Field Organisations.

V. Centre-State Relations.—Legislative, Administrative, Planning and Financial.

VI. Public Services.—All India Services, Central Services, State Services, Local Civil Services, Union and State Public Service Commissions. Training of Civil Services.

VII. Machinery for Planning.—Plan Formulation at the National Level; National Development Council; Planning Commission; Planning Machinery at the State and District Levels.

VIII. Public Undertakings.—Forms, management, control and problems.

IX. Control of Public Expenditure.—Parliamentary Control; Role of the Finance Ministry; Comptroller and Auditor General.

X. Administration of Law and Order.—Role of Central and State Agencies in Maintenance of Law and Order.

XI. State Administration.—Governor; Chief Minister; Council of Ministers; Secretariat, Chief Secretary, Directorates.

XII. District and Local Administration.—Role and Importance; District Collector; Land and revenue, law and order and developmental functions. District Rural Development Agency; Special Development Programmes.

XIII. Local Administration.—Panchayati Raj; Urban Local Government; Features, Forms, Problems, Autonomy of Local Bodies.

XIV. Administration for Welfare.—Administration for the Welfare of Weaker Sections with Particular Reference to Scheduled Castes, Scheduled Tribes, and Programmes for the Welfare of Women.

XV. Issue Areas in Indian Administration.—Relationship between Political and Permanent Executives. Generalists and Specialists in Administration, Integrity in Administration. People's Participation in Administration. Redressal of Citizen's Grievances, Lok Pal and Lok Ayuktas, Administrative Reforms in India.

SOCIOLOGY (Code No. 39)

PAPER I

GENERAL SOCIOLOGY

Scientific study of social phenomena : The emergence of sociology and its relationships with other disciplines; science and social behaviour, the problem of objectivity; the scientific method and design of sociological research; techniques

of data collection and measurement in the participant and non-participant observation, interview, bulletins and questionnaires and measurement of attitudes.

Pioneering contributions to sociology : The seminal ideals of Durkheim, Weber, Redcliffe Brown, Mailnowski, Parsons, Merton and Marx-historical materialism, alienation, class and class struggle, Durkheim—division of labour, social fact, religion and society; Weber—social action, types of authority, bureaucracy, rationality. Protestant ethic and the spirit of capitalism, ideal types.

The individual and society : Individual behaviour; social interaction, society and social group, social system, status and role; culture, personality and socialization, conformity, deviance and social control role conflicts.

Social stratification and mobility : Inequality and stratification; different conceptions of class, theories of stratification, caste and class, class and society, types of mobility, inter-generational mobility, open and closed models of mobility.

Family, marriage and kinship : Structure and functions of family, structural principles of kinship, family, descent and kinship, change in society, change in age and sex roles and change in marriage and family, marriage and divorce.

Formal organizations : Elements of formal and informal structures, bureaucracy, modes of participation—democratic and authoritarian forms, voluntary associations.

Economic system; Property concepts, social dimensions of division of labour and types of exchange, social aspects of preindustrial and industrial economic system, industrialisation and changes in the political, educational, religious, familial and stratification spheres, social determinants and consequences of economic development.

Political system : The nature of social power—community power structure, power of the elite, class power, organizational power, power of unorganized masses; power authority and legitimacy, power in democracy and in totalitarian society, political parties and voting.

Educational system : Social origins and orientation of students and teachers, equality of educational opportunity, education as a medium of cultural reproduction, indoctrination, social stratification and mobility, education and modernisation.

Religion : The religious phenomenon, the sacred and the profane, social functions and dysfunctions of religion, magic religion and science, changes in society and changes in religion secularization.

Social change and development : Social structure and social change, continuity and change as fact and as value, processes of change, theories of change, social disorganization and social movements, types of social movements, directed social change, social policy and social development.

PAPER II

SOCIETY OF INDIA

Historical moorings of the Indian Society : Traditional Hindu social organization, socio-cultural dynamics through the ages, especially the impact of Buddhism, Islam and the modern West; factors in continuity and change.

Social stratification : Caste system and its transformation aspects of ritual, economic and caste status, cultural and structural views about caste, mobility in caste, issues of equality and social justice caste among the Hindus and the non-Hindus, casteism, the Backward Classes and the Scheduled Castes, untouchability and its eradication, agrarian and industrial class structure.

Family marriage and kinship : Regional variation in Kinship systems and its socio-cultural correlates changing aspect of kinship; the Joint family—its structural and functional aspects and its changing form and disorganization, marriage among different ethnic groups and economic categories, its

changing trend and its future, impact of legislation and socio-economic change upon family and marriage, inter-generations gap and youth unrest, changing status of women.

Economic system : The Jajman system and its bearing on the traditional society, market economy and its social consequences, occupational diversification and social structure, profession, trade unions, social determinants and consequences of economic development, economic inequalities, exploitation and corruption.

Political systems : The functioning of the democratic political system in a traditional society political parties and their social composition, social structural origins of political elites and their social orientations, decentralization of power and political participation.

Educational system : Education and society in the traditional and the modern contexts, educational inequality and change, education and social mobility, educational problems of women, the Backward Classes and the Scheduled Castes.

Religion : Demographic dimensions, geographical distribution and neighbourhood living patterns of major religious categories, inter-religious inter-action and its manifestation in the problems of conversion, minority status and communalism, secularism.

Tribal societies and their integrations, Distinctive features of tribal communities, tribes and caste, acculturation and integration.

Rural social system and community development : Socio-cultural dimensions of the village community, traditional power structure, democratization and leadership, poverty, indebtedness and bonded labour, social consequences of land reforms, Community Development Programme and other planned development projects and of Green Revolution; new strategies of rural development.

Urban social organization : Continuity and change in the traditional cases of social organization, namely, kinships, caste and religion in the urban context, stratification and mobility in urban communities, ethnic diversity and community integration, urban neighbourhoods, rural-urban differences in demographic and socio-cultural characteristics and their social consequences.

Population dynamics : Socio-cultural aspects of sex and age structure, marital status, fertility and mortality, the problem of population explosion, social, psychological, cultural and economic factors in the adoption of family planning practices.

Social change and modernization : Problems of Role conflict—Youth unrest—intergenerational gap changing Status of Women, Major Sources of social change and of Resistance to change, impact of West, reform movements, social movements, industrialization and urbanization, pressure groups, factors of planned change—Five Year plans, legislative and executive measures, process of change—sanskritization, westernization and modernization, means of modernization—mass media and education, problem of change and modernization—structural contradictions and break-downs.

Current Social Evils : Corruption and Nepotism—Smuggling—Black Money.

STATISTICS (Code No. 41)

PAPER I

Attempt any 5 questions choosing at most 2 from each section. Four questions of equal weightage will be set in each section.

I. Probability

Sample space and events, probability measures and probability space, Statistical independence, Random variable as a measurable function. Discrete and continuous random variables. Probability density and distribution functions, marginal and conditional distributions, functions of random variables and their distributions, expectation and moments, conditional expectation, correlation coefficient, convergence in probability in LP almost everywhere, Markov, Chebychev and

Kolmogorov inequalities, Borel—Cantelli lemma, weak and strong law of large numbers probability generating and characteristic functions. Uniqueness and continuity theorems. Determination of distribution by moments Lindeberg-Levy Central limit theorem. Standard discrete and continuous probability distributions, their interrelations including limiting cases.

II. Statistical Inference

Properties of estimates, consistency, unbiasedness, efficiency, sufficiency and completeness Cramer-Rao bound, Minimum variance unbiased estimation, Rao-Blockwell and Lehmann Sheffé's theorem methods of estimation by moments maximum likelihood, minimum Chi-square. Properties of maximum likelihood estimators confidence intervals for parameters of standards distributions.

Simple and composite hypotheses, statistical tests and critical region, two kinds of error, power function unbiased tests, most powerful and uniformly most powerful tests Neyman-Person Lemma, Optimal tests for simple hypotheses concerning one parameter, monotone likelihood ratio property and its use in constructing UMP test, likelihood ratio criterion and its asymptotic distribution, Chi-square and Kolmogorov tests for goodness of fit, Run test for randomness, Sign test for Location, Wilcoxon-Mann-Whitney test and Kolmogorov-Smirnov test for the two sample problem. Distribution-free confidence intervals for quantities and confidence bands for distribution functions.

Notions of a sequential test, Wald's SPRT, its CC and ASN function.

III. Linear Inference and Multivariate Analysis

Theory of least squares and Analysis of variance, Gauss-Markoff theory, normal equations, least square estimates and their precision. Tests of significance and intervals estimates based on least square theory in one way, two way and three way classified data. Regression Analysis, linear regression, estimates and tests about correlation and regression coefficient curve linear regression and orthogonal polynomials, test for linearity of regression Multivariate normal distribution, multiple regression, multiple and partial correlation. Mahalanobis D₂ and Hotelling T₂—Statistics and their applications (derivations of distribution of D₂ and T₂ excluded). Fisher's discriminant analyses.

PAPER II

(i) Select any three sections.

(ii) Attempt any 5 questions from the selected sections, choosing at most, two questions from each selected sections. Four questions of equal weight will be set in each section.

I. Sampling Theory and Design of Experiments

Nature and scope of sampling, simple random sampling, sampling from finite populations with and without replacement, estimation of the standard errors sampling with equal probabilities and PPS sampling. Stratified random and systematic sampling, two stage and multi-stage sampling, multi-phase and cluster sampling schemes.

Estimation of population total and mean, use of biased and unbiased estimates auxiliary variables, double sampling standard errors of estimates cost and variance functions ratio and regression estimates and their relative efficiency. Planning and organization of sample surveys with special reference to recent large scale surveys conducted in India.

Principles of experimental designs, CRD, RBD, LSD, missing plot technique factorial experiments 2ⁿ and 3ⁿ design general theory of total and partial confounding and fractional replication. Analysis of split plot, BIB and simple lattice designs.

II. Engineering Statistics

Concepts of quality and meaning of control. Different types of control charts like X-R charts, P charts up charts and cumulative sum control charts.

Sampling inspection Vs 100 per cent inspection. Single, double, multiple and sequential sampling plans for attribute inspection, OC, ASN and ATI curves, Concept of producer's risk and consumer's risk, AQL, AQQL, LTPD etc. Variable Sampling plans.

Definition of Reliability, maintainability and availability. Life distribution failure rate and bathtub, failure curve exponential and Weibull model. Reliability of series and Parallel systems and other simple configurations. Different types of redundancy like hot and cold and use of redundancy in reliability improvement Problem in life testing, censored and truncated experiments for exponential model.

III. Operational Research

Scope and definition of OR different types of models, their construction and obtaining solution.

Homogeneous discrete time Markov chains, transition probability matrix, classification of states and ergodic theorems. Homogeneous continuous time Markov chains. Elements of queuing theory, M/M/1 and M|M|K queues, the problem of machine interference and GI|M|1 and M|GI queues.

Concept of scientific inventory management and analytical structure of inventory problems Simple models with deterministic and stochastic demand with and without leadtime. Storage models with particular reference to dam type.

The structure and formation of a liner programming problem. The simplex procedure two phase methods and Charnes—M Method with artificial variables. The quality theory of linear programming and its economic interpretation Sensitivity analysis.

Transportation and Assignment problems

Replacement of items that fail and those that deteriorate, group and individual replacement policies.

Introduction to computers and elements of Fortran IV Programming Formats for input and output statements specification and logical statements and sub-routines. Application to some simple statistical problems.

IV. Quantitative Economics

Concept of time-series, additive and multiplicative models, resolution into four components, determination of trend by free-hand drawing, moving averages, and fitting of mathematical curves, seasonal indices and estimate of the variance of the random components.

Definition, construction, interpretation and limitations of index numbers, Lespervre Parsche Edgeworth—Marshall and Fisher index numbers their comparisons tests for index numbers and construction of cost of living index.

Theory and analysis of consumer demand—specification and estimation of demand functions. Demand elasticities. Theory of production, supply functions and elasticities, input demand functions. Estimation of parameters in single equation model—classical least squares, generalised least squares heteroscedasticity, serial correlation, multicollinearity, errors in variables model, simultaneous equation models—Identification, rank and order conditions. Indirect least squares and two stage least squares. Short-term economic forecasting.

V Demography and Psychometry

Sources of demographic data: census registration : NSS and other demographic surveys. Limitation and uses of demographic data.

Vital rates and ratios: Definition construction and uses.

Life tables—complete and abridged: construction of life tables from vital statistics and census returns. Uses of life tables.

Logistic and other population growth curves.

Measure of fertility. Gross and net reproduction rates.

Stable population theory. Use of stable—and quasi-stable population techniques in estimation of demographic parameters.

Morbidity and its measurement. Standard classification by cause of death. Health surveys and use of hospital statistics.

Educational and psychological statistics methods of standardisation of scales and tests, IQ tests, reliability of tests and T and Z scores.

ZOOLOGY (Code No. 40)

PAPER I

Non Chordata and Chordata. Ecology, Ethology, Biostatistics and Economic Zoology

Section 'A'

Non Chordata and Chordata

1. A general survey, classification and relationship of the various phyla.

2. Protozoa: Study of the structure, bionomics and life history of *Paramaecium*, *Monocytis*, malarial parasite, *Trypanosoma* and *Leishmania*.

Locomotion, nutrition and reproduction in Protozoa.

3. Porifera: Canal system, shelton and reproduction.

4. Coelenterata: structure and life history of *Obelia* and *Aurelia*, polymorphism in Hydrozoa, coral formation, metagenesis, phylogenetic relationship of *Cnidaria* and *Acnidaria*.

5. Helminths: Structure and life history of *Planaria*, *Fasciola*, *Taenia* and *Ascaris*. Parasitic adaptation, Helminths in relation to man.

6. Annelida: *Nereis*, earthworm and leech; coelom and metamerism; modes of life in polychaetes.

7. Arthropoda: *Palemon*, *Scorpion*, cockroach, larval forms and parasitism in *Crustacea*, mouth part vision and respiration in arthropods, social life and metamorphosis in insects. Importance of *Peripatus*.

8. Mollusea: *Unio*, *Pila*, oyster culture and pearl formation, cephalopods.

9. Echinodermata—General organisation, larval forms and affinities of Echinodermata.

10. General organisation and characters, outline classification and inter-relationship of protochordata, Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves and mammalia.

11. Neoteny and retrogressive metamorphosis.

12. A general study of comparative account of the various systems of vertebrates.

13. Locomotion, migration and respiration in fishes; structure and affinities of *Dipnoi*.

14. Origin of Amphibia; distribution, anatomical peculiarities and affinities of *Urodela* and *Apoda*.

15. Origin of Reptiles; adaptive radiation in reptiles; fossil reptiles; poisonous and non poisonous snakes of India; poison apparatus of snake.

16. Origin of birds; flightless birds; aerial adaptation and migration of birds.

17. Origin of mammals; homologies of ear ossicles in mammals; dentition and skin derivatives and mammals; distribution, structural peculiarities and phylogenetic relations of *Prototheria* and *Mesotheria*.

Section 'B'

Ecology, Ethology, Biostatics and Economic Zoology.

Ecology—

1. Environment: Abiotic factors and their role; Biotic factors—Intert and Inter-specific relations.

2. Animal: Organisation at population and community levels, ecological successions.

3. Ecosystem: Concept, components, fundamental operation, energy flow, biogeo-chemical, cycles, food chain and trophic levels.

4. Adaptation in fresh water, marine and terrestrial habitats.

5. Pollution in air, water and land.

6. Wild life in India and its conservation.

Ethology—

7. General survey of various types of animal behaviour.

8. Role of hormones and pheromones in behaviour.

9. Chronobiology: Biological clock, seasonal rhythms, tidal rhythms.

10. Neuro-endocrine control of behaviour.

11. Methods of studying animals behaviour

Biostatistics—

12. Methods of sampling, frequency distribution and measures of central tendency, standard deviation, standard error and standard deviance, correlation and regression and Chi-square and t—test.

Economic Zoology—

13. Parasitism, commensalism & host parasite relationship.

14. Parasitic protozoans, helminths and insects of man and domestic animals.

15. Insect pests of crops and stored products.

16. Beneficial insects.

17. Pisciculture and induced breeding.

PAPER II

Cell Biology, Genetics, Evolution and Systematics. Biochemistry, Physiology and Embryology.

Section 'A'

Cell Biology, Genetics, Evolution and Systematics.

1. Cell Biology—Structure and function of cell and cytoplasmic constituents; structure of nucleus, plasma membrane, mitochondria, golgi bodies, endoplasmic reticulum and ribosomes, cell division; mitotic spindle and chromosome movements and meiosis.

Gene structure and function; Watson-Crick model of DNA, replication of DNA, Genetic code; protein synthesis, cell differentiation, sexchromosomes and sex determination.

2. Genetics—Mendelian laws of inheritance re-combination linkage and linkage maps, multiple, alleles; mutation (natural and induced), mutation and evolution, meiosis, chromosome number and form, structural rearrangements; polyploidy; cytoplasmic inheritance, regulation of gene expression in prokaryotes and eukaryotes; biochemical genetic, elements of human genetics; normal and abnormal karyotypes; genes and diseases, Eugenics.

3. Evolution and systematics—Origin of life, history of evolutionary thought, Lamarck and his works, Darwin and his works, sources and nature of organic variation, Natural selection, Hardy-Weinberg law, cryptic and warning colour-

ation mimicry; Isolating mechanisms and their role. Insular fauna, concept of species and sub-species, principles of classification, zoological nomenclature and international code. Fossils, outline of geological eras phylogeny of horse, elephant, camel, origin and evolution of man, principles and theories of continental distribution of animals zoogeographical realms of the world.

Section 'B'

Biochemistry, Physiology and Embryology

Biochemistry : Structure of carbohydrates, lipids, amino acids, proteins, and nucleic acids, glycolysis and Krebs cycle, oxidation and reduction, oxidative phosphorylation, energy conservation and release, ATP, Cyclic AMP, saturated and unsaturated fatty acids, cholesterol, steroid hormones; Types of enzymes, mechanism of enzyme action, immunoglobulins and immunity, vitamins and coenzymes; Hormones, their classification, biosynthesis and functions.

2. **Physiology** with special reference to mammals; composition of blood, blood groups in man coagulation, oxygen and carbon dioxide transport, haemoglobin, breathing and its regulation nephron and urine formation, acid-base balance and homeostasis; temperature regulation in man, mechanism of conduction along axon and across synapses, neurotransmitters, vision, hearing and other receptors; types of muscles, ultra-structures and mechanism of contraction of skeletal muscle; role of salivary gland, liver, pancreas and intestinal glands in digestion, absorption of digested food, nutrition and balanced diet of man, mechanism of action of steroid and peptide hormones, role of hypothalamus, pituitary thyroid, parathyroid, pancreas, adrenal testis, ovary and pineal organs and their inter-relationships, physiology of reproduction in humans, hormonal control of development in man and insects, pheromones in insects and mammals.

Embryology : Gametogenesis, fertilization, types of eggs, cleavage, development upto gastrulation in brachistoma, frog and chick; Fate maps of frog and chick; Metamorphosis in frog; Formation and fate of extra embryonic membrane in chick; Formation of amnion allantois and types of placenta in mammals, function or placenta in mammals; Organisers, Regeneration, genetic control of development. Organogenesis of central nervous system, sense organs heart and kidney of vertebrate embryos. Aging and its implication in relation to man.

APPENDIX II

Brief particulars relating to the Services to which recruitment is made through Civil Services Examination.

1. **Indian Administrative Service**.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or, as the case may be, revert him to the permanent post, on which he holds a lien or would hold a lien had it not been suspended under the rules applicable to him prior to his appointment to the Service.

(c) On satisfactory completion of his period of probation Government may confirm the officer in the Service or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation of such further period, subject to certain conditions as Government may think fit.

(d) An officer belonging to the Indian Administrative Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) Scales of pay :—

Junior Scale : Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.

Senior Scale :

(i) Time Scale : Rs. 3200 (5th and 6th Year)-100-3700-125-4700.

(ii) Junior Administrative Grade : Rs. 3950-125-4700-150-5000 (non functional)

(iii) Selection Grade : Rs. 4800-150-5700. In addition there are posts carrying Super-time Scale pay of Rs. 5900-200-6700 : posts carrying pay above super-time scale in the scale of pay of Rs. 7300-100-7600 : and posts carrying pay of Rs. 8,000 (Fixed), to which Indian Administrative Service Officers are eligible for promotion.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Service (Dearness Allowance) Rules, 1972.

A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave pension or increment in the time scale.

(f) **Provident Fund**.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Service (Provident Fund) Rules, 1955, as amended from time to time.

(g) **Leave**.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Service (Leave) Rules, 1955 as amended from time to time.

(h) **Medical Attendance**.—Officers of the Indian Administrative Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service Medical Attendance Rules, 1954 as amended from time to time.

(i) **Retirement Benefit**.—Officers of the Indian Administrative Service appointed on the basis of Competitive examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958 as amended from time to time.

2. **Indian Foreign Service**.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended. Successful candidates will be required to pursue a course of training in India for approximately twelve months. Thereafter they may be posted as Third Secretaries or Vice Consuls in Indian Missions abroad. During their period of training the probationers will be required to pass one or more departmental examinations before they become eligible for confirmation in Service.

(b) On the conclusion of his period of probation to the satisfaction of Government and on his passing the prescribed examination, the Probationer is confirmed in his appointment. If however, his work or conduct has in the opinion of the Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such period, as they may think fit, or may revert him to his substantive post, if any.

(c) If, in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is not likely to prove suitable for the Foreign Service, Government may either discharge him forthwith or may revert him to his substantive post, if any.

(d) Scale of pay :—

Junior Scale.—Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.

Officers appointed to the Indian Foreign Service shall be eligible for appointment to the Senior Scale (Rs. 3200-100-3700-125-4700) and Junior Administrative Grade (Rs. 3950-125-4700-150-5000) on completion of four years and nine years of service respectively.

In addition there are posts in the Selection Grade, Super Time Scale and above carrying pay between Rs. 4800 and Rs. 8000 to which IFS officers are eligible for promotion.

(e) A probationer will receive the following pay during probation :

First Year.—Rs. 2200 per mensem.

Second Year.—Rs. 2275 per mensem.

Third Year.—2350 per mensem.

Note 1.—A probationer will be permitted to count the periods spent on probation towards leave, pension or increment in the time-scale.

Note 2.—Annual increments during probation will be contingent on the probationer passing the prescribed test if any and showing progress to the satisfaction of Government. Increments can also be earned in advance by passing the departmental examination.

Note 3.—The pay of the Government servant, who held a permanent post other than a tenure post in substantive capacity prior to his appointment as a probationer, will be regulated, subject to the provisions of F.R. 22-B(i).

(f) An officer belonging to the Indian Foreign Service will be liable to serve anywhere in or outside India.

(g) During service abroad I.F.S. officers are granted foreign allowance according to their status to compensate them for the increased cost of living and of servants and also to meet the special responsibilities in regard to entertainment. In addition, the following concessions are also admissible to I.F.S. Officers during service abroad :

(i) Free furnished accommodation according to status.

(ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.

(iii) One set of Home Leave Passage is given during each posting abroad for a normal tenure of 2/3 years, for self and dependent family members. In addition two single Emergency Passages are given during an Officer's entire career for self or a member of his family to travel to India for reasons of personal or family emergency.

(iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 22 studying in India to visit their parents during vacation, subject to certain conditions.

(v) Children education allowance for a maximum of two children between ages 5 and 18 studying at the station of the officer's posting, if any of the schools approved by the Ministry of External Affairs.

(vi) Outfit allowance amounting to Rs. 5200 at the time of departure for each posting abroad, subject to a maximum of eight times.

(h) Central Civil Services (Leave Rules, 1972) as amended from time to time, will apply to members of the Service subject to certain modifications. For service abroad I.F.S. officers are entitled under the IFS (PLCA) Rules, 1961 to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent to leave admissible under the C.C.S. (Leave) Rules, 1972.

(i) Provident Fund.—Officers of the Indian Foreign Service are governed by the General Provident Fund (Central Service) Rules, 1960.

(j) Retirement Benefits.—Officers of the Indian Foreign Service appointed on the basis of competitive examination are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972.

(k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Government servants of equal and similar status.

3. Indian Police Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examination during the period of probation as Government may determine.

(b) and c) as in clauses (b) and (c) for the Indian Administrative Service.

(d) An officer belonging to the Indian Police Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

(e) Scales of Pay :—

Junior Scale.—Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.

Senior Scale.—

(a) Time Scale : Rs. 3000 (5th and 6th Year)-100-3500-125-4500.

(b) Junior Administrative Grade.—Rs. 3700-125-4700-150-5000.

Selection Grade.—Rs. 4500-150-5700.

Super Time Scale.—

Deputy Inspector General of Police.—Rs. 5100-150-5400 (18th year or later)-150-6150.

Inspector General of Police.—Rs. 5900-200-6700.

Above Super-time Scale :—

Director General of Police.—Rs. 7300-100-7600/7600-100-8000.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

(f)

(g) As in clauses (f), (g), (h) and (i) for the Indian Administrative Service.

(h)

4. Indian P and T Accounts and Finance Service :—

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years, provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failures to pass the departmental examinations within the prescribed period will involve loss of appointment or, as the case may be, revert to the permanent post on which he holds a lien under the rules applicable to him prior to his appointment to the service.

(b) If, in the opinion of Government, the work and conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, the Government may discharge him forthwith or, as the case may be, revert to the permanent post on which he holds a lien under the rules applicable to him prior to his appointment to the service.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit or may revert him to his substantive post, if any.

(d) In view of the possibility of bifurcation of the Indian P&T Accounts and Finance Service, Group 'A' the constitution of the Service is liable to undergo change and any candidate selected for the Service will have no claim for compensation consequent of any such changes and will be liable to serve either in the separated accounts office in the Department of Posts or in the Department of Telecom, and to be absorbed finally if the exigencies of the service required in the cadre on which posts in the separated accounts office under the Central Government may be borne.

(e) The Indian P&T Accounts and Finance Service carries with it a definite liability for service in any part of India.

(f) Scales of Pay :—

(i) Junior Time Scale.—Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.

(ii) Senior Time Scale.—Rs. 3000-100-3500-125-4500.

- (iii) Junior Administrative Grade.—Rs. 3700-125-4700-150-5000 (Ordinary Grade).
- (iv) Junior Administrative Grade (Selection Grade).—Rs. 4500-150-5700.
- (v) Senior Administrative Grade—Rs. 5900-200-6700.
- (vi) Senior DDG (PF).—Rs. 7300-100-7600.

(g) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22(B)(i).

5. Indian Audit and Accounts Service.
6. Indian Customs and Central Excise Service.
7. Indian Defence Accounts Service.

(a) Appointment will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failures to pass the departmental examination within a period of three years will involve loss of appointment or, as the case may be, reversion to the permanent post on which he holds a lien under the rules applicable to him prior to his appointment to the service.

(b) If in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General, as the case may be, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or as the case may be, revert him to the permanent post on which he holds a lien under the rules applicable to him prior to his appointment to the service.

(c) On the conclusion of his period of probation Government or the Comptroller and Auditor General, as the case may be, may confirm, the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General, as the case may be, been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) In view of the possibility of the separation of Audit from Accounts and other reforms the constitution of the Indian Audit and Accounts Service is liable to undergo changes and any candidate selected for that Service will have no claim for compensation in consequence of any such changes and will be liable to serve either in the separated Accounts Offices under the Central or State Governments or in the statutory Audit Offices under the Comptroller and Auditor General and to be absorbed finally if the exigencies of service require it in the cadre on which posts in the separated Accounts Offices under the Central or State Governments may be borne.

(e) The Indian Defence Accounts Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for field service in or out of India.

(f) Scales of Pay :—

Indian Audit and Accounts Service.

1. Junior Time Scale.—Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.
2. Senior Time Scale.—Rs. 3000-100-3500-125-4500.
3. Junior Administrative Grade.—Rs. 3700-125-4700-150-5000.
4. Selection Grade in Junior Administrative Grade.—Rs. 4500-150-5700.
5. Senior Administrative Grade.—Rs. 5900-200-6700.
6. Principal Accountants General/Director General of Audit.—Rs. 7300-100-7600.

7. Additional Deputy Comptroller and Auditor General.—Rs. 7600 (fixed).
8. Deputy Comptroller and Auditor General of India.—Rs. 8000 (fixed).

Note 1.—Probationary Officers will start on the minimum of the time scale of I.A. and A.S. and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The Officers on probation may be granted the first increment with effect from the date of passing Part I of the departmental examination or on completion of one year's service whichever is earlier. The second increment may be granted with effect from the date of passing Part II of the departmental examination or on completion of two years' service whichever is earlier. The third increment raising the pay to Rs. 2425 per month will be granted only on the completion of 3 years' service and subject to satisfactory completion of the specified period of probation or such other conditions as may be laid down.

Note 3.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however be regulated subject to the provision of F.R. 22-B(I).

Note 4.—IA & AS carries with it a definite liability to serve anywhere in India or abroad.

Indian Customs and Central Excise Services

Superintendent of Central Excise, Group A Assistant

Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000

Collector of Central Excise and/or Customs (Junior Scale)
Assistant Collector of Central Excise and/or Customs (Senior Scale)

Rs. 3000-100-3500-125-4500.

Deputy Collector of Customs and/or Central Excise
Addl. Collector of Customs and/or Central Excise.

Rs. 3700-125-4700-150-5000.

Collector of Customs & Central Excise.

Rs. 5300-200-6700.

Principal Collector of Customs & Central Excise.

Rs. 7300-100-7600.

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examination within a period of two years will involve loss of appointment or as the case may be, reversion to the permanent post on which he holds a lien under the rules applicable to him prior to his appointment to the service.

(b) If, in the opinion of the Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or as the case may be, revert him to the permanent post on which he holds a lien under the rules applicable to him prior to his appointment to the service.

(c) On the conclusion of his/her period of probation Government may confirm the officer in his/her appointment or if his/her work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him/her from the service or may extend his/her period of probation for such further period as Government may think fit

or may revert him to his substantive post, if any provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) The Indian Customs and Central Excise Service Group A carries with it a definite liability for service in any part of India.

Note 1.—A probationary officer will start at the minimum of the time scale of pay of Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000 and will count his/her service for increments from the date of joining.

Note 2.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer in the Indian Customs and Central Excise Service, Group A, will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

Note 3.—During the period of probation, an officer will undergo departmental training at the Directorate of Training (Customs and Central Excise) New Delhi and also fundamental course training at the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie. He/She will have to pass Part I and Part II of the Departmental Examination. The increments of the Probationers will be regulated as under:

"The first increment raising the pay to Rs. 2275 will be granted with effect from the date of passing of one of the two parts of the departmental examination or on completion of one year's service, whichever is earlier. The second increment raising the pay to Rs. 2350 will be granted with effect from the date of passing the second part of examination or on completion of two year's service whichever is earlier. The third increment raising pay to Rs. 2425 will however, be granted only on completion of 3 years' service and subject to satisfactory completion of probation and any other period specified in that behalf and any other conditions which may be prescribed by the Government."

Note 4.—It should be clearly understood by the probationers that the appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Customs and Central Excise Service Group A which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such change.

INDIAN DEFENCE ACCOUNTS SERVICE

Scale of pay :

(1) TIME SCALE

- (i) Junior Time Scale—Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.
- (ii) Senior Time Scale—Rs. 3000-100-3500-125-4500.

(2) JUNIOR ADMINISTRATIVE GRADE

- (i) Ordinary Grade—Rs. 3700-125-4700-150-5000.
- (ii) Selection Grade—Rs. 4500-150-5700.

(3) SENIOR ADMINISTRATIVE GRADE

Rs. 5900-200-6700.

(4) ADDL. CGDA (Audit),

Addl. CGDA (Inspections),		Rs. 7300-
Chief and Controller of		
Accounts (Factories),	100-	
Calcutta and equivalent posts.		7600.

(5) CONTROLLER GENERAL OF DEFENCE ACCOUNTS (Fixed).

Rs. 7600.

Note (1).—The initial pay of an officer appointed on probation shall be fixed at the minimum of the Junior Time Scale. The officer will be granted the 'first' advance increment raising his pay to Rs. 2275 on passing the Departmental Examination Part I.

The 'second' advance increment will be granted on passing the Departmental Examination Part II.

Note (2).—In addition to the grade pay, special pay may be sanctioned for some of the posts based on orders that may be issued by Government from time to time.

8. Indian Revenue Service Group A.—(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examinations within a period of 3 years will involve loss of appointment or reversion to his substantive post, if any.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become an efficient Income-tax Officer the Government may discharge him forthwith or may revert him to his substantive post if any.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointment in the service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scale of pay :—

Assistant Commissioner of Income-tax, Group A—
Junior Scale

- (i) Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.
- Senior Scale

- (ii) Rs. 3000-100-3500-125-4500.

Deputy Commissioner of Income-tax—Rs. 3700-125-4700-150-5000.

Selection Grade for Deputy Commissioner of Income-tax—Rs. 4500-150-5700.

Commissioner of Income-tax—Rs. 5900-200-6700.

Chief Commissioner of Income Tax/Director General—
Rs. 7300-100-7600.

(f) During the period of probation an officer will undergo training at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, and the National Academy of Direct Taxes, Nagpur. At the end of the training at Mussoorie, he/she will have to pass the 'end-of-course test'. In addition I and II departmental examinations will also have to be passed during the period of probation. On passing the 'end-of-the course' test and the 1st Departmental Examination his/her pay will be raised to Rs. 2275. On passing the 2nd Departmental Examination, the pay will be raised to Rs. 2350. The pay beyond the stage of Rs. 2350 will not be allowed unless he/she is confirmed and has completed 3 years' of service subject to such other conditions as may be found necessary.

In case he/she does not pass the 'end-of-the course' test at the Academy, the first increment will be postponed by one year from the date on which he/she would have drawn it or up to the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

Note.—It should be clearly understood by probationers that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Revenue Service, Group 'A' which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

9. Indian Ordnance Factories Service.—Group 'A' (non-technical):—

- (a) Selected candidates will be appointed on probation for a period of 2 years. The period of probation may be reduced or extended by the Government on the recommendation of Director Gen'l. Factories/

Chairman, Ordnance Factory Board, Probationer will undergo such training as shall be provided by the Government and may be required to pass such departmental and language tests as Government may prescribe. The language test will be a test in Hindi.

On the conclusion of his period of probation, Government will confirm the officer in his appointment. If, however, during or at the end of the period of probation his work or conduct has, in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him or extend his period of probation for such period as Government may think fit.

(b) (i) Selected candidates shall if so required, be liable to serve as Commissioned Officers in the Armed Forces for a period of not less than four years including the period spent on training, if any; provided that such persons (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment and (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

(ii) The candidates shall also be subject to Civilians in Defence Services (Field Liability) Rules, 1957 published under SRO No. 92 dated 9th March, 1957 as amended. They will be medically examined in accordance with medical standard laid down therein.

(c) The following are the rates of pay admissible:—

Jr. Time Scale	Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000
Sr. Time Scale	Rs. 3000-100-3500-125-4500
Jr. Admin. Grade (OG)	Rs. 3700-125-4700-150-5000
Jr. Admin. Grade (SG)	Rs. 4500-150-5700
Sr. Admin. Grade	Rs. 5900-200-6700
Sr. General Manager	Rs. 7300-100-7600
Addl DGOF/Member, OF B	Rs. 7300-200-7500-250-8000
DGOF/Chairman OFB	Rs. 8000 (fixed)

Note.—The pay of Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated as admissible under the rules.

(d) The probationer will draw pay in the prescribed scale of pay Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000. During the period of probation, they will be required to undergo training in various branches of department and in the Lal Bahadur Shastri Academy of Administration, Mussoorie in a foundational course of training.

(e) A Probationer so required shall have to execute a bond before joining the Service.

10. Indian Postal Service.—(a) Selected candidates will be under training in this department for a period which will not ordinarily exceed two years. During this period they will be required to pass the prescribed departmental test.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer under training is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or may revert him to his substantive post if any.

(c) On the conclusion of his period of training, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been

unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of training for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointment in the service is delegated by Government to any Officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scales of pay:—

- (i) Junior Time Scale—Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.
- (ii) Senior Time Scale—Rs. 3000-100-3500-125-4500.
- (iii) Junior Administrative Grade—Rs. 3700-125-4700-150-5000.
- (iv) Junior Administrative Grade (Selection Grade)—Rs. 4500-150-5700.
- (v) Senior Administrative Grade—Rs. 5900-200-6700.
- (vi) Sr. Deputy Director General—Rs. 7300-100-7600.
- (vii) Members of the Postal Services Board—Rs. 7300-200-7500-250-8000.

(f) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as a probationer will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B. (1)

(g) It should be clearly understood by the officers on probation that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Postal Service which Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(h) Selected candidates will be liable to serve in the Army Postal Service in India or abroad as required by Government.

11. Indian Civil Accounts Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or may revert him to his substantive post, if any.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may, either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) It should be clearly understood by the Officers in probation that the appointment would be subject to any change in the Constitution of the Indian Civil Accounts Service, which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(e) Scales of pay:—

- Junior Time Scale—Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.
- Senior Time Scale—Rs. 3000-100-3500-125-4500.
- Junior Administrative Grade—Rs. 3700-125-4700-150-5000.
- Selection Grade in Jr. Administrative Grade—Rs. 4500-150-5700.
- Senior Administrative Grade—Rs. 5900-200-6700.
- Addl. C.G.A.—Rs. 7300-100-7600.
- Controller General Accounts—Rs. 7600 (Fixed).

Note 1.—Probationary officer will start on the minimum of the time scale of ICAS and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The officers on probation will not be allowed the pay above the stage of Rs. 2200 unless they pass the departmental examination in accordance with the rules which will be prescribed from time to time.

Note 3.—The pay of Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however be regulated subject to the provision of F.R. 22(B)(1).

12. Indian Railway Traffic Service.

13. Indian Railway Accounts Service.

14. Indian Railway Personnel Service.

15. Group 'A' Posts in the Railway Protection Force.

(a) Probation—Candidates recruited to these Services except to IRAS and IRPS will be on probation for a period of three years during which they will undergo training for two years and put in a minimum of one year's probation in a working post. If the period of training has to be extended in any case due to the training having not been completed satisfactorily the total period of probation will be correspondingly extended. Even if the work during the period of probation in the working is found not to be satisfactory, the total period of probation will be extended as considered necessary by the Government.

However, the candidates recruited to the Indian Railway Accounts Service and Indian Railway Personnel Service will be appointed as Probationers for a period of two years during which they will undergo training. If the period of training has to be extended in any case, due to the training having not been completed satisfactorily the total period of probation will also be correspondingly extended.

(b) Training—All the probationers will be required to undergo training for a period of two years in accordance with the prescribed training syllabus for the particular Service/post at such places and in such manner and pass such examination during this period as the Government may determine from time to time.

(c) Termination of appointment:—

(i) The appointment of probationers can be terminated by three months notice in writing on either side during the period of probation. Such notice is not, however, required in cases of dismissal or removal as a disciplinary measure after compliance with the provisions of clause (2) of Article 311 of the Constitution and compulsory retirement due to mental or physical incapacity.

The Government, however, reserve the right to terminate the services forthwith.

(ii) If in the opinion of the Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient Government may discharge him forthwith or may revert him to his substantive post if any.

(iii) Failure to pass the departmental examinations may result in termination of services. Failure to pass the examination in Hindi of an approved standard within the period of probation shall involve liability to termination of services.

(d) Confirmation.—On the satisfactory completion of the period of probation and on passing all the prescribed departmental and Hindi examinations, the probationers will be confirmed in the Junior scale of the Service if they are considered fit for appointment in all respects.

(e) Scales of pay.—Indian Railway Traffic Service/Indian Railway Accounts Services/Indian Railway Personnel Service:

(i) Junior Scale : Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.

(ii) Senior Scale : Rs. 3000-100-3500-125-4500.

(iii) Junior Administrative Grade : Rs. 3700-125-4700-150-5000.

(iv) Senior Administrative Grade : 5900-200-6700.

In addition there are supertime scale post carrying pay between Rs. 5700 and Rs. 8000 to which the officers of the above service are eligible.

Railway Protection Force :

(i) Junior Scale : Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000.

(ii) Senior Scale : Rs. 3000-100-3500-125-4500.

(iii) Senior Commandant HQs : Rs. 4100-125-4850-150-5300.

(iv) Deputy Inspector General : Rs. 5100-150-5400-150-6150.

Inspector General : Rs. 5900-200-6700.

(vi) Director General : Rs. 7600 (Fixed).

A probationer will start on the minimum of Junior Scale and will be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension and increments in time scale.

Dearness and other allowances will be admissible in accordance with the orders issued by the Government of India from time to time.

Failure to pass the departmental and other examinations during the period of probation may result in stoppage or postponement of increments.

(f) Refund of the cost of training.—If for any reasons, which in the opinion of the Government, are not beyond the control of the probationer, a probationer, wishes to withdraw from training or probation he shall be liable to refund the whole cost of his training and any other money paid to him during the period of probation.

For this purpose probationers will be required to furnish a bond, a copy of which will be enclosed alongwith their offers of appointment.

(g) Leave.—Officers of the Service will be eligible for leave in accordance with the Leave Rules in force from time to time.

(h) Medical attendance.—Officers will be eligible for medical attendance and treatment in accordance with the Rules in force from time to time.

(i) Passes and Privilege Ticket Order.—Officers will be eligible for free Railway Passes and Privilege Ticket Orders in accordance with the Rules in force from time to time.

(j) Provident Fund and Pension.—Candidates recruited to the Service will be governed by the Railway Pension Rules and shall subscribe to the State Railway Provident Fund (Non-contributory) under the rules of that Fund as in force from time to time.

(k) Candidates recruited to the Service/post are liable to serve in any Railway or Project in or out of India.

Note :—Candidates recruited to the Railway Protection Force will in addition be governed by the provisions contained in the R.P.F. Act, 1957 and the R.P.F. Rules, 1959.

16. Indian Defence Estates Service, Group 'A'.

(a)(i) A candidate selected for appointment shall be required to be on probation for a period which shall not ordinarily exceed 2 years. During this period he shall be required to undergo such course of training as may be prescribed by Government.

(ii) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

(b) During the period of probation a candidate will be required to pass the prescribed departmental examination.

(c) (i) If in the opinion of Government, the work or conduct of any Officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient Government

may discharge him after apprising him the grounds on which it is proposed to do so and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed.

(ii) If at the conclusion of the period of probation an Officer has not passed the Departmental Examination mentioned in sub-para (b) above, Government may, in its discretion, either discharge him from service or if the circumstances, of the case so warrant, extend the period of probation for such period as Government may consider fit.

(iii) On the conclusion of the period of probation Government may confirm an officer in his appointment, or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed or extends the period of probation for such further period as Government may consider fit.

(d) No annual increment which may become due will be admissible to a member of the service during his probation unless he has passed the departmental examination. An increment which was not thus drawn will be allowed from the date of passing of the departmental examination.

(e) In case any of the Probationer does not pass the 'end-of-the-course test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussorie/National Academy of Direct Taxes, Nagpur/IPA Hyderabad his first increment will be postponed by one year from the date on which he would have drawn it or upto the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

(f) The scales of pay are as under :—

Director General	Rs. 7300-100-7600
Senior Administrative Grade	Rs. 5900-200-6700
Junior Administrative Grade (Selection Grade)	Rs. 4500-5700
Junior Administrative Grade (Ordinary)	Rs. 3700-5000
Senior Time Scale	Rs. 3000-4500
Junior Time Scale	Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000

(g) (i) Group A Senior Scale Officers will normally be appointed as Deputy Director, Assistant Director General, Defence Estates Officers and Cantonments Executive Officers of Class I Cantonments.

(ii) Group A Junior Scale Officers will normally be appointed as Executive Officers to Class I Cantonments and Class II Cantonments to which sub-clause (i) of Clause (e) of sub-section (4) of section 13 of the Cantonments Act, 1924 (amended upto date is applicable).

(h) All promotions except from Group A Junior Scale to Group 'A' Senior Scale and Selection Grade JAG will be made by selection (seniority being considered only when the claims of two or more candidates are equal on merits) by Government on the recommendations of a Departmental Promotion Committee appointed in this behalf by the Government.

(i) No member of the Service shall undertake any work not connected with his official duties without the previous sanction of Government.

(j) The Indian Defence Estates Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for Field Service in India.

(k) A candidate appointed to the service shall be governed by the Indian Defence Estates Service (Group (A') Rules, 1985 as amended from time to time.

17. The Indian Information Service, Junior Grade (Gr. A):

(a) The Indian Information Service consists of posts, all over India, in various media organisations of the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations) requiring journalistic and similar professional qualifications with previous experience of work on a newspaper or news agency or publicity organisation. The Central Information Service which was constituted w.e.f. 1st March, 1960 has been re-named as the Indian Information Service w.e.f. 18-2-1987.

(b) The service has at present the following grades :

Grade	Scale of Pay
I.I.S. Group 'A'	
(i) Higher Grade	Rs. 8000 fixed
(ii) Selection Grade	Rs. 7300-100-7600
(iii) Senior Administrative Grade.	Rs. 5900-200-6700
(iv) Junior Administrative Grade (Selection Grade) (Non-functional)	Rs. 4500-150-5700
(v) Junior Administrative Grade	Rs. 3700-125-4700-150-5000
(vi) Senior Grade	Rs. 3000-100-3500-125-4500
(vii) Junior Grade	Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000

(c) The 50 per cent of vacancies in the Junior scale of IIS Group 'A' are filled by direct recruitment. The remaining vacancies in the Grade and also vacancies in the Senior Administrative Grade/Junior Administrative Grade are filled by promotion by selection from amongst officers holding duty posts in the next lower grade.

(d) (i) Direct recruits to the Junior Grade will be on probation for two years. During probation, they will be given professional training in the Indian Institute of Mass Communication, New Delhi for a period of 11 months. The period and nature of training will be liable to alteration by Government. During the training, they will have to pass Departmental test(s). Failure to pass the departmental test(s) during the training period involves liability to discharge from Service or reversion to substantive post, if any, on which the candidate may hold lien.

(ii) On the conclusion of period of probation, Government may confirm the Direct Recruits in their appointments in accordance with the rules in force. If the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory he will be discharged from service or his period of probation extended for such period as the Government may deem fit. If his work or his conduct is such as to show that he is unlikely to become efficient he may be discharged forthwith.

(iii) Officers on probation shall start on the minimum of the time scale of Junior Grade Group A and will count their service for increment from the date of joining.

(e) Government may require any member of the Service to hold for a specified period a post in the publicity organisation of a Union Territory.

(f) Government may post an officer to hold a field post in any organisation under the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations).

(g) As regards leave, pension and other conditions of service, officers of the Indian Information Service will be treated like other Class I and Class II officers.

18. The Central Trade Service, Grade III (Group A) :

(a) Appointment to the service will be made on probation for a period of 2 years which may be extended or curtailed subject to the conditions. Successful candidates will be re-

quired to undergo prescribed training and instructions and to pass such examinations and test (including examination in Hindi) as a condition to satisfactory completion of probation at such place and in such manner during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or as the case may be, revert him to the permanent post if any to which he holds the lien or would hold a lien had it not been suspended under the rules applicable to him prior to his appointment to the service or such orders as they think fit.

(c) On satisfactory completion of his period of probation, Government may confirm the officer in the service or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either, discharge him from the service or extend the period of probation for such further period subject to certain conditions as Government may think fit.

Provided that in cases where it is proposed to extend the period of probation, the Government shall give notice in writing of its intention to do so to the officer.

(d) An officer appointed to the Grade III of the Service shall be liable to serve any where in India or outside Officers if deputed shall be liable to serve in any other Ministry or Department of the Government of India or Corporation and Industrial Undertaking of Government.

(e) Scale of pay.

Sl. No.	Grade	Scale of Pay
1.	St. Administrative Grade (Addl. CCI&E)	Rs. 5900-200-6700
2.	Selection Grade (Non-functional)	Rs. 4500-150-5400
Grade I	(Joint Chief controller of Imports & Exports) & Jt. Director (E. P.)	Rs. 3400-125-4600-150-5000
Grade II	(Deputy Chief Controller of Imports & Exports) & Deputy Director (E.P.)	Rs. 3000-100-3300-125-4500
Grade III	(Assistant Chief Controller of Imports & Exports)	Rs. 2200-45-2800-EB-100-4000

The service in all the five grades is controlled by the Ministry of Commerce. The Office of the Chief Controller of Imports and Exports (CCI&E), New Delhi which is an attached office of the Ministry of Commerce Secretariat is the user organisation of the service.

Officers belonging to Grade III of the service will normally be heads of Sections while officers of Grade II will normally be in charge of branches consisting of one or more Sections.

Officers belonging to Grade III of the service will be eligible for promotion to Grade II of the service in accordance with the rules in force from time to time.

Officers belonging to Grade II of the service will be eligible for appointment to Grade I of the service or to other higher administrative posts in the Central Government or in Corporation/Undertaking of the Government.

Officers of Grade I of the Service will be eligible for appointment to non-functional Selectional Grade and for promotion to St. Administrative Grade (Addl. CCI & E) in accordance with the rules in force from time to time.

(f) Direct Recruitment to Grade III of the service is made to fill 100 per cent permanent vacancies in that Grade in accordance with the Recruitment Rules for the service through combined Civil Services Examination conducted by UPSC.

(g) Provident Funds.—Officers appointed to the Grade III of Central Trade Service shall be eligible to join the General Provident Fund (Central Services) and shall be governed by the rules in force regulating the Fund.

(h) Leave.—Officers appointed to the Grade III of Central Trade Services will be governed by the CCS (Leave) Rules, 1972 as amended from time to time.

(i) Medical Attendance.—Officers of the Grade III of Central Trade Service will be governed by the Civil Service (Medical Attendance) Rules, 1944 as amended from time to time.

(j) Retirement benefits.—Officers of the Grade III of Central Trade Service will be governed by the CCS (Pension) Rules, 1972 as amended from time to time.

(k) Central Government Employees Group Insurance Scheme, 1980.—Officers appointed to the Grade III of Central Trade Service will be governed by the Central Government Employees Group Insurance Scheme, 1980.

19. Posts of Assistant Commandant in the Central Industrial Security Force, Ministry of Home Affairs, Group 'A'.

(a) The appointments shall be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the appointing authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the competent authority may prescribe.

(b) The appointing authority shall on the expiry of the period of such probation or such extended period pass an order declaring that the probationer has completed the period of probation satisfactorily. The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation, may be confirmed in the rank. If the work or conduct has in the opinion of the appointing authority, been unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient he may be discharged from the post or reverted to his substantive post, if any.

(c) An officer appointed to the post shall be required to serve anywhere in India.

(d) Scales of pay :

Rs. 3800-100-3500-125-4500 if appointed as Dy. Comdt. with no special pay.

Rs. 4100-125-4850-150-5300 if appointed as AIG/ Comdt. with no special pay.

Junior scale—Rs. 2200-75-2800-EB-100-4000 with no special pay.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the post, draw pay at the minimum of the time-scale.

(e) Promotion :—

The officers appointed in the rank of Assistant Commandant shall be eligible for promotion to the rank of Deputy Commandant/Commandant/AIG in accordance with provision contained in the Recruitment Rules for these posts.

(f) The officers will be governed by Central Industrial Security Force Act, 1968 (No. 50 of 1968) and Act 14 of 1983 and Central Industrial Security Force Rules, 1969, and 1983 as amended from time to time.

20. The Central Secretariat Service, Section Officers Grade Group B:—

(a) The Central Secretariat Service has at present the following grades :

Grade	Scale of Pay
Selection Grade:	
(Deputy Secretary or equivalent)	Rs. 3700-125-4700-150-5000
Grade I (Under Secretary)	Rs. 3000-100-3500-125-4500
Grade of section Officer	Rs. 2200-60-2300-EB-75-3200-100-3500
Grade of Assistant	Rs. 1640-60-2600-EB-75-2900

Selection Grade and Grade I are controlled by the Ministry of Personnel, Public Grievances and Pension (Department of Personnel and Training), on an all secretariat Basis, Section Officers/Assistants Grade however, are controlled by the Ministries.

Direct recruitment is made to the Section Officers Grade and to the Assistant Grade only.

(b) Direct recruits to the Section Officers Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Section Officers, will normally be heads of Sections while officers of Grade I will normally be incharge of Branches consisting of one or more sections.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of Grade I of the Central Secretariat service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Central Secretariat.

(h) As regards leave, pension and other conditions of Service Officers of the Central Secretariat Service will be treated similarly to other Group A and Group B Officers.

21. The Railway Board Secretariat Section Officers grade Group B.

(a) The Railway Board Secretariat Service has at present the following grades.

Grade	Scale of pay
Selection Grade :	
(Deputy Secretary or equivalent)	Rs. 3700-125-4700-150-5000
Grade I (Under Secretary or equivalent)	Rs. 3000-100-3500-125-4500
Grade of Section Officer	Rs. 2000-60-2300-EB-75-3200-100-3500
Grade of Assistant	Rs. 1640-60-2600-EB-45-2900

Direct recruitment is made to the Section Officers Grade and to the Assistant Grade only.

(b) Direct recruits to the Sections Officers, Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service or reversion to his substantive post, if any.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment. If his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, the Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Section Officers will normally be the heads of Sections while officers of Grade I will normally be incharge of Branches consisting of one or more sections.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of Grade I of the Railway Board Secretariat Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Railway Board Secretariat.

(h) As regards leave, pension and other conditions of Service, the Officer appointed to the Section Officers Grade of the Railway Board Secretariat Service on the results of Civil Services Examination etc. will be treated similarly to other Group A and Group B Officers of Railway Board Secretariat Service.

22. The Armed Forces Headquarters Civil Service, Assistant Civilian Staff Officers Grade, Group B—

(a) Armed Forces Headquarters Civil Service has at present five grades as follows :—

Grade	Scale of pay
Director (Group A)	Rs. 4500-150-5700
Selection Grade (Group A)	
(Joint Director or Senior Civilian Staff Officer)	Rs. 3700-125-4700-150-5000
Civilian Staff Officer (Group A)	Rs. 3000-100-3500-125-4500
Assistant Civilian Staff Officer (Group B Gazetted)	Rs. 2000-60-2300-EB-75-3200-100-3500
Assistant Group B (Non-Gazetted)	Rs. 1640-60-2600-EB-45-2900

The above Services caters for Armed Forces Headquarters and Inter-Services Organisations of the Ministry of Defence.

Direct recruitment is made to the Assistant Civilian Staff Officers' Grade and to the Assistant Grade only.

(b) Direct recruits to the Assistant Civilian Staff officers Grade will be on probation for 2 years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show

sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service or reversion to his substantive post, if any.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further periods as Government may think fit.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) In Armed Forces, Headquarters and Inter-Service Organisations of the Ministry of Defence, Assistant Civilian Staff Officers will normally be heads of Sections while, Civilian Staff Officer will normally be incharge of one or more Sections.

(f) Assistant Civilian Staff Officers will be eligible for promotion to the Grade of Civilian Staff Officer in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Civilian Staff Officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other administrative post in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) Selection Grade Officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be eligible for appointment to the post of Director of the Service and to other administrative posts in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(i) As regards leave, pension and other conditions of service officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be governed by the rules, regulations and orders in force from time to time in respect of civilians paid from the Defence Service Estimates.

23. Customs Appraisers Service, Group B—

(a) Recruitment is made in the grade of Appraiser in the scale of Rs. 2000-60-2300-EB-75-3200-100-3500. Appointments are made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the Competent Authority. During the period of probation, the candidates will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Board of Excise and Customs may prescribe. They will not be allowed to draw pay above the stage of Rs. 2060 unless they pass the prescribed departmental examination in full.

(b) If on the expiration of the period of probation or any extension thereof the appointing authority is of the opinion that the selected candidate is not fit for permanent employment or if at any time during such period of probation or extension thereof he is satisfied that the candidate will not be fit for permanent appointment on the expiration of such period of probation, he may discharge him from the service or pass such orders as he thinks fit or may revert him to his substantive post, if any.

(c) On the successful completion of the period of probation and after passing of the departmental examination the officers will be considered for confirmation in the grade.

(d) Appraisers will be eligible for promotion to the next higher grade of Assistant Collector or Senior Superintendent of Central Excise, in the Indian Customs and Central Excise, Service Group A (Rs. 2200—4000) in accordance with the rules in force.

(e) Regarding leave and pension, the officers will be treated like other Group B officers in Central Government departments. As regards other terms and conditions of their service they will be governed by provisions in the Recruitment Rules for Customs Appraisers' Service Group B. Those rules particularly provide that the members

of the Service will be liable to the posting in any equivalent or higher posts under the Central Board of Excise and Customs anywhere in India.

24. Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Group B.—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass the departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of the Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the Government may discharge him forthwith.

(c) Officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the Government may think fit.

(d) Scales of pay.—

(i) Junior Administrative Grade	Rs. 3700—5000.
(ii) Selection Grade	Rs. 3000—4500.
(iii) Time Scale	Rs. 2000—3500.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale :

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under the provisions of Fundamental Rule 22-B(1) the pay and increment in case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in the revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowance to compensate for higher cost of living in hill station, expensiveness, incidental in remote localities etc. if they are posted at places either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Rules, 1971 and such other regulation as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

25. Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service Group B—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the direction of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith or may revert him to his substantive post, if any.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) Scales of pay :—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 3000-100-3500-125-4500.

Grade II (Time Scale).—Rs. 2000-60-2300-EB-75-3200-100-3500.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the time scale, provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under the proviso of Fundamental Rules 22-B (1). The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in revised Central scales of pay.

(i) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowance to compensate for higher cost of living in hill stations, expensiveness incidental in remote localities etc. if they are posted at places either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

26. Posts of Dy. Superintendent of Police in the Central Bureau of Investigation SPE, Department of Personnel and Training, Group B.

(a) The appointments shall be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the appointing authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the competent authority may prescribe.

(b) The appointing authority shall on the expiry of the period of such probation or such extended period pass an order declaring that the probationer has completed the period of probation satisfactorily. The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation, may be confirmed in the rank. If the work or conduct has in the opinion of the appointing authority been unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient he may be discharged from the post or reverted to his substantive post, if any.

(c) An officer appointed to the post shall be required to serve anywhere in India.

(d) Scale of pay :—

Rs. 2000-60-2300-EB-3200-100-3500.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the post, draw pay at the minimum of the time-scale.

(e) Promotion :—

The officers appointed in the rank of Dy. Super. of Police shall be eligible for promotion to the rank of Superintendent of Police in accordance with provisions contained in the Recruitment Rules for these posts.

27. Pondicherry Civil Service, Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the administrator may discharge him forthwith or may revert him to his substantive post, if any.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator, been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.

(d) A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the scale of pay of Rs. 2000-3500.

(e) Scales of pay :—

(i) Junior Administrative Grade Rs. 3700-125-4700-150-5000.

(ii) Grade I (Selection Grade)—Rs. 3000-100-3500-125-4500.

(iii) Grade II (Entry Grade)—Rs. 2000-60-2300-EB-75-3200-100-3500.

A person recruited on the results of Competitive Examination shall on appointment to the Service draw pay in the entry grade scale of pay only.

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in Service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by administrator for the purpose of giving effect to those rules.

APPENDIX III

REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL EXAMINATIONS OF CANDIDATES

The regulations are published for the convenience of candidates and enable them to ascertain the probability of their required physical standard. The regulations are also intended to provide guidelines to medical examiners.

The Civil Services of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.

The classification of various Services under the two categories, namely "Technical" and "Non-technical" will be as under :—

A. TECHNICAL

- (1) Indian Railway Traffic Service.
- (2) Indian Police Service and other Central Police Services Group 'B'.
- (3) Group 'A' posts in the Railway Protection Force.

B. NON-TECHNICAL

IAS, IFS, IA and AS, Indian Customs and Central Excise Service, Indian Civil Accounts Service, Indian Railway Accounts Service, Indian Railway Personnel Service, Indian Defence Accounts Service, Indian Revenue Service, Indian Ordnance Factories Service, Group A, Indian Postal Service, Indian Defence Estates Service Group A and other Central Civil Services Group A and B.

1. To be passed as fit for appointment, a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. (a) In the matter of correlation of age limit, height and chest girth of candidates of India (including Anglo-Indian) race, it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth, the candidates should be hospitalised for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) However, for certain service minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :—

	1	2	Height	Chest	Expansion
			girth fully expanded	3	4
(1) Indian Railway (Traffic Services)	152 cm	84 cm	5 cm (for men)		
	150 cm*	79 cm	5 cm (for women)		
(2) Indian Police Service, Group A Posts in Railway Protection Forces, and other Central Police Services Group 'B'.	165 cm	84 cm	5 cm (for men)		
	150 cm	79 cm	5 cm (for women)		

The minimum height prescribed is relaxable in the case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Kumayonis, Nagaland Tribal etc. whose average height is distinctly lower.

The following relaxed minimum height standard in case of candidates belonging to the Scheduled Tribes and to the races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Kumayonis, Nagaland are applicable to Indian Police Service Group 'B' and Police Service Group 'A' posts in Railway Protection Force.

Men	160 cms.
Women	145 cms.

3. The candidate's height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight

thrown on the heels and not on the toe or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels calves buttocks and shoulder touching the standard ; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimetres and parts of a centimetre to halves.

4. The candidate's chest will be measured as follows :

He will be made to stand erect with his feet together and to raise arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres 84—89, 86—93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half a centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidates should be measured twice before coming to a final decision.

5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in Kilograms ; fractions of half a kilogram should not be noted.

6. (a) The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded.

(b) There shall be no limit for minimum naked eye vision but the naked eye vision of the candidates shall however be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basis information in regard to the condition of the eye.

(c) The following standards are prescribed for distant and near vision with or without glasses for different types of services.

Class of Service	Distant Vision		Near Vision	
	Better eye (Cor- rected vision)	Worse eye	Better eye (Cor- rected vision)	Worse eye
1	2	3	4	5
I.A.S., I.P.S., and Central Services Group A&B				
(i) Technical	6/6 o 6/9	6/12 6/9	J/I	J/II
(ii) Non-technical	6/9	6/12	J/I	J/II
(iii) I.O.F.S.	6/6 o 6/9	6/18 6/9	J/I	J/II

(d) (i) In respect of the Technical Service mentioned above and any other services concerned with the safety of public the total amount of Myopia (including the cylinder) shall not exceed 4.00 D. Total amount of Hypermetropia (including the cylinder) shall not exceed plus 4.00 D.

Provided that in case a candidate in respect of the services classified as "Technical" (other than the Services under the Ministry of Railways) is found unfit on

grounds of high myopia the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

(ii) In every case of myopia, fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit.

(e) Field of Vision : The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. When such test gives unsatisfactory or doubtful result the field of vision should be determined on the perimeter.

(f) Night blindness : Broadly there are two types of night blindness : (1) as a result of Vit. A deficiency and (2) as a result of Organic disease of Retina a common cause being Retinitis Pigmentosa. In (1) the fundus is normal, generally seen in younger age group and ill nourished persons and improves by large doses of Vit. A in (2) the fundus is often involved and mere fundus examination will reveal the condition in majority of cases. The patient in this category is an adult and may not suffer from malnutrition. Persons seeking employment for higher posts in the Government will fall in this category for both (1) and (2) dark adaptation test will reveal the condition. For (2) specially when fundus is not involved electro-Retinography is required to be done. Both these tests (dark adaptation and retinography) are time-consuming and require a routine test in a medical check up. Because of these specialized set up, and equipment; and thus are not possible technical considerations. It is for the Ministry/Department to indicate if these tests for night blindness are required to be done. This will depend upon the job requirement and nature of duties to be performed by the prospective Government employees.

(g) Colour Vision : The testing of colour vision shall be essential in respect of the Technical Services mentioned above. As regards the non-Technical Services/posts the Ministry/Department concerned will have to inform the Medical Board that the candidate is for a service requiring colour vision examination or not.

Colour perception should be graded into higher and lower grades depending upon the size of aperture in the lantern as described in the table below :—

Grade	Higher grade Colour Perception	Lower grade Colour Perception
1	2	3
1. Distance between the lamp and candidate.	16/	16/
2. Size of aperture	1.3 mm.	1.3 mm.
3. Time of exposure	5 seconds	5 seconds

For the Indian Railway Traffic Service Group A posts in the Railway Protection Force and for other Services concerned with the safety of the public, higher grade of colour vision is essential but for others lower grade of colour vision should be considered sufficient.

Satisfactory colour vision constitutes, recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates, shown in good light and a suitable lantern like Edrige Green's shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of services concerned with road, rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test in doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests, both the tests should be employed. However, both the Ishihara's plates and Edrige

Green's lantern shall be used for testing colour vision of candidates for appointment to the Indian Railway Traffic Service and Group 'A' posts in the Railway Protection Force.

(h) Ocular condition other than visual acuity—

(i) Any organic disease or a progressive refractive error, which is likely to result in lowering visual acuity, should be considered a disqualification.

(ii) Squint : For technical services where the presence of binocular vision is essential squint, even if the vision acuity in each eye is of the prescribed standard should be considered a disqualification. For other services the presence of squint should not be considered as a disqualification if the visual acuity is of the prescribed standards.

(iii) If a person has one eye or if he has one eye which has normal vision and the other eye is amblyopic or has subnormal vision the usual effect is that the person lacking stereoscopic vision for perception of depth. Such vision is not necessary for many civil posts. The medical board may recommend as fit, such persons provided the normal eye has—

(i) 6/6 distant vision J/I near vision with or without glasses provided the error in any meridian is not more than 4 dioptres for distant vision.

(ii) has full field of vision.

(iii) normal colour vision wherever required .

Provided the board is satisfied that the candidate can perform all the functions for the particular job in question.

The above relaxed standard of visual acuity will NOT apply to candidates for posts/services classified as "TECHNICAL". The Ministry/Department concerned will have to inform the medical board that the candidate is for a "TECHNICAL" post or not.

(iv) Contact Lenses : During the medical examination of a candidate, the use of contact lenses is not to be allowed. It is necessary that when conducting eye test the illumination of the type letters for distant vision should have an illumination of 15 foot-candles.

N.B.—The medical standards applicable to Group 'B' posts in Railway Protection Force are those for the non-technical services. Since however, this service is concerned with the safety of the Public, the following additional conditions shall also apply to these posts :—

(i) Testing of colour vision shall be essential and higher grade of colour vision is necessary.

(ii) Squint shall be considered as a disqualification even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard.

(iii) 'One eye' shall constitute a disqualification for appointment in Railway Protection Force.

7. Blood Pressure :

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

(i) with Young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.

(ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N.B.—As a general rule any systolic pressure over 140 mm. and diastolic over 90 mm. should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalisation report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to

any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardiographic examination of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to fitness or otherwise of a candidate will however, rest with the medical board only.

Method of taking Blood Pressure.

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient and particularly his arm is relaxed he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following returns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sound are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sound will be heard to increase in intensity. The level at which the well heard clear sound change to soft muffed fading sounds represents the Diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the reading. Re-checking if necessary should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. Sometimes, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This silent Gap may cause error in readings.

8. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in candidate's urine by the usual chemical tests the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standard of medical fitness required they may pass the candidate fit, subject to the glycosuria being non-diabetic and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examinations clinical and laboratory, he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion, "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effect of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.

9. A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over should be declare temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for fitness certif ^{the} six weeks after the date of confinement, subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

10. The following additional points should be observed :—

(a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist; provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. This provision is not applicable in

the case of Railway Services. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard—

- (1) Marked or total deafness Fit for non-technical jobs if in one ear, other ear being normal. 30 Decibel in higher frequency.
- (2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid. Fit respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000—4000.
- (3) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type.
 - (i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present Temporarily unfit. Under improved conditions of Ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4(ii) below.
 - (ii) Marginal or attic perforation in both ears unfit.
 - (iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.
- (4) Ears with mastoid cavity subnormal hearing on one side/on both sides.
 - (i) Either ear normal hearing other ear mastoid cavity—Fit for both technical and non-technical jobs.
 - (ii) Mastoid cavity of both sides; Unfit for technical jobs. Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibel in either ear with or without hearing aid.
- (5) Persistently discharging ear operated/unoperated. Temporarily Unfit for both technical and non-technical jobs.
- (6) Chronic Inflammatory/ allergic condition of nose with or without bony deformities of nasal Septum.
 - (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases.
 - (ii) If deviated nasal Septum is present with Symptoms—Temporarily unfit.
- (7) Chronic Inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx.
 - (i) Chronic Inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit.
 - (ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then Temporarily unfit.

8) Benign or locally Malignant tumours of the E.N.T.	(i) Benign tumors—Temporarily unfit. (ii) Malignant Tumours—Unfit.
(9) Otosclerosis	If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit.
(10) Congenital defects of ear, nose or throat.	(i) If not interfering with functions—Fit. (ii) Stuttering of severe degree—Unfit.
(11) Nasal/poly.	Temporarily Unfit.
	(b) that his speech is without impediment. (c) that his teeth are in good order and that he is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound). (d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient and that the heart and lungs are sound; (e) that there is no evidence of any abdominal disease; (f) that he is not ruptured. (g) that he does not suffer from hydrocele, varicose veins or piles; (h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all joints; (i) that he does not suffer from any inveterate skin disease; (j) that there is no congenital malformation or defect; (k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution; (l) that he bears marks of efficient vaccination; and (m) that he is free from communicable disease.

11. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination.

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital specialist to decide the issue of fitness of unfitness of the candidate for Government Service e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or aberration, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychiatrist/ Psychologist, etc.

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

12. The candidates filing an appeal against the decision of the Medical Board have to deposit an appeal fee of Rs. 50.00 in such manner as may be prescribed by the Government of India in this behalf. This fee would be refunded if the candidate is declared fit by the Appellate Medical Board. The candidates may, if they like, enclose medical certificate in support of their claim of being fit. Appeals should be submitted within 21 days of the date of the communication in which the decision of the Medical Board is communicated to the candidates; otherwise request for second medical examination by an Appellate Medical Board, will not be entertained. The Medical Examination by the Appellate Medical Board would be arranged at New Delhi only and no travelling al-

lowance or daily allowance will be admissible for the journeys performed in connection with the medical examination. Necessary action to arrange medical examination by Appellate Medical Boards would be taken by the Department of Personnel and Training on receipt of appeal accompanied by the prescribed fee.

MEDICAL BOARD'S REPORT

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examination :—

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the Public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority as the case may be, that he has no disease, constitutional affection, or bodily infirmity, unfitting him or likely to unfit him for that Service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as present and that one of the main objects of medical examinations is to secure continuous effective service, and in the case to candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of pre-mature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and the rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which is only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.

A Lady Doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

Candidate appointed to the Indian Defence Accounts Service are liable for field service in or out of India. In the case of such a candidate the Medical Board should specially record their opinion as to his fitness or otherwise for field service.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the ground for rejection may be communicated to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In case where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to the effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to the effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared 'Temporarily Unfit' the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

(a) Candidate statement and declaration

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below—

1. State your name in full (in block letter)

2. State your age and birth place

(a) Do you belong to races such as

Gorkhas, Garhwalis, Assamese,
Naga land Tribes etc. whose average height is distinctly lower, Answer

'Yes' or 'No' and if the answer is 'Yes', state the name of the race.

3.(a) Have you ever had smallpox intermittent or any other fever enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attack, rheumatism, appendicitis.

(b) Any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment.

4. When were you last vaccinated.

5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other causes.

6. Furnish the following particulars concerning your family.

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living and their ages and state of health	No. of brothers dead, their age, at death and cause of death
1	2	3	4
1.			
2.			
3.			

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their age & state of health	No. of sisters dead, their ages, at death and cause of death
1	2	3	4

7. Have you been examined by a Medical Board before?

8. If answer to the above is "Yes", please state what service/services you were examined for?

9. Who was the examining authority?

10. When and where was the Medical Board held?

11. Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known

I declare all the above answers to be, to the best of my belief, true and correct.

Candidate's Signature

Signed in my presence

Signature of the chairman of the Board.

Note. The candidate will be held responsible for accuracy of the above statement. By will fully suppressing any information he will incur the risk of losing the appointment and, if appointed of forfeiting all claims to superannuation allowance or Gratuity.

(b) Report of the Medical Board on (name of candidate) Physical Examination.

1. General development : Good..... Fair.....
Poor
Nutrition : Thin..... Average..... Obese
Height : (Without Shoes Weight
Best Weight When any recent changes in weight Temperature

Girth of chest:

(1) After full inspiration
(2) After full expiration
2. Skin : any obvious disease

3. Eyes:

(1) Any disease
(2) Night blindness
(3) Defect in colour vision
(4) Field of vision
(5) Visual acuity
(6) Fundus examination

Acuity of vision	Naked eye with glasses	Strength of glass sph. cyl. Axis.
1	2	3

Distant vision:

R.E.
L.E.

Near vision

R.E.
L.E.

Hypermetropia (Manifest)

R.E.
L.E.

4. Ears—Inspection Hearing Right Ear....
Left Ear.....

5. Glands Thyroid

6. Condition of teeth

7. Respiratory system : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs.....
If yes, explain fully

8. Circulatory System:
Heart : Any organic Lesions Rate
Standing
After hopping 25 times
2 minutes after hopping
Blood Pressure : Systolic Diastolic

9. Abdomen : Girtu Tenderness

Hernia

(a) Palpable Liver Spleen

Kidneys Tomours

Haemorrhoids Fistula

10. Nervous System Indication of nervous or mental disabilities

11. Loco Motor System : Any abnormality

12. Genito Urinary System : Any evidence of Hydrocele Varicocele etc.

Urine Analysis

(a) Physical appearance

(b) Sp. Gr.

(c) Albumen

(d) Sugar

(e) Casts

(f) Cells

13. Report of X-ray Examination of Chest

14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the service for which he is a candidate?"

Note :—In the case of female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she would be declared temporarily unfit vide Regulation 9.

15. (i) State the service for which the candidate has been examined.

(a) I.A.S. and I.F.S.

(b) I.P.S., Group 'A' posts in Railways Protection Force and Delhi & Andaman & Nicobar Islands Police Service, Deputy Superintendent of Police in C.B.I.

(c) Central Services, Groups A and B.

(ii) Has he been found qualified in all respects, for the efficient and continuous discharges of his duties in;

(a) I.A.S. and I.F.S.

(b) I.P.S. Group 'A' Posts in Railway Protection Force and Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service, Deputy Superintendent of Police in C.B.I. (See especially height, chest girth, eye sight, colour blindness and locomotives system).

(c) Indian Railway Traffic service (see specially height, chest, eye sight, colour blindness).

(d) Other Central Services Group A|B.

(iii) Is the Candidate fit for FIELD SERVICE ?

Note :—The Board should record their findings under one of the following three categories :—

(i) Fit

(ii) Unfit on account of

(iii) Temporarily unfit on account of

Place

Date

Chairman

Member

Member

APPENDIX IV

INFORMATION TO CANDIDATES REGARDING OBJECTIVE TYPE QUESTION FOR THE CIVIL SERVICES (PRELIMINARY) EXAMINATION 1992.

A. OBJECTIVE TEST

The Preliminary Examination will be through OBJECTIVE TYPE of questions. In this kind of examination, the candidate does not write detailed answers. For each question

3364 GI|91—21

(hereinafter referred to as item), several possible answers (hereinafter referred to as responses) are given. The candidate has to choose one response to each item.

This manual is intended to give the candidates some information about the examination so that they do not suffer due to unfamiliarity with this type of examination.

B. NATURE OF THE TEST

The question paper will be in the form of a TEST BOOKLET. The booklet will contain items bearing numbers 1, 2, 3, etc. Each item in the Booklets will be both in Hindi and English. Under each item will be given suggested responses marked a, b, c, etc. The candidate will be required to choose the correct or if he thinks there are more than one correct the best response. (See "sample items" at the end). In any case, in each item he has to select only one response. If he selects more than one, his answer will be considered wrong.

C. METHOD OF ANSWERING

A separate ANSWER SHEET a specimen copy of which will be sent to each candidate along with the admission certificate will be provided to the candidate in the examination hall. He has to mark his answers on the same answer sheet, whether he answers the items printed in Hindi or in English. Answers marked on the Test Booklet or in any paper other than the answer sheet will not be examined.

In the answer sheet the number of the items from 1 to 160 have been printed in four 'Parts'. Against each item the responses, a, b, c, d are printed. After the candidate has read an item in the Test Booklet and decided which of the given responses is correct or is the best he has to mark the circle containing the letter of the selected response by blackening it neatly and completely with pencil to indicate the choice of his response. For example, if he has chosen 'b' as the correct response to an item, the circle on which 'b' is printed should be blackened against that item. Ink should not be used for blackening the circle on the answer sheet. It is important that—

1. The candidate uses, only HB pencil(s) for answering the items.
2. If a candidate has made a wrong mark, he should erase it completely and re-mark the correct response. For this purpose, he must bring along with him an eraser also.
3. The candidate should not handle the answer sheet in such a manner as to mutilate or fold or wrinkle or spoil it.

D. SOME IMPORTANT REGULATIONS

1. Candidates are required to enter the examination hall twenty minutes before the prescribed time for commencement of the examination and get seated immediately. The candidate may miss some of the procedural instructions if he arrives late.

2. Nobody will be admitted to the test 30 minutes after the commencement of the test.

3. No candidate will be allowed to leave the examination hall till the allotted time is over after the commencement of examination.

4. After finishing the examination, the candidate should submit the Test Booklet and the answer sheet to the invigilator/Supervisor. The candidate is NOT PERMITTED TO TAKE THE TEST BOOKLET OUT OF THE EXAMINATION HALL. HE WILL BE SEVERELY PENALISED IF HE VIOLATES THIS RULE.

5. The candidate will be required to fill in some particulars on the Answer Sheet in the examination hall. He will also be required to encode some particulars on Answer Sheet.

Instructions about this will be sent to him along with his Admission Certificate.

6. The candidate is required to read carefully all instructions given in the Test Booklets. He may lose marks if he does not follow the instructions meticulously. If any entry in the answer sheet is ambiguous, he will get no credit for that item response. The instructions given by the Supervisor should be scrupulously followed. When the Supervisor asks the candidate to start or to stop a test or part of a test, he must follow Supervisor's instruction immediately.

7. The candidate must bring with him his Admission Certificate, a HB pencil, an eraser, a pencil sharpner and a pen containing blue or black ink. The candidate is advised also to bring with him a clip board or a hard board or a card board on which nothing should be written. He is not allowed to bring any scrap (rough) paper, or scales or drawing instrument into the examination hall as they are not needed. Separate sheets for rough work will be provided on demand. He should write the name of examination, his Roll Number and the date of the test on it before doing his rough work and return it to the supervisor along with his answer sheet at the end of the test.

E. SPECIAL INSTRUCTION

After the candidate has taken his seat in the Examination Hall, the Invigilator will give him the Answer Sheet. The required particulars on the Answer Sheet are to be filled with pen and encoding to be done with H. B. pencil. Thereafter he will be given a Test Booklet on receipt of which the candidate must ensure that it relates to the subject to which he has been admitted. He should, thereafter, write his Roll Number in the space provided on the cover of the Test Booklet with ink or ball point pen.

He is not allowed to open the Test Booklet until he is asked to do so by the supervisor/invigilator.

Immediately after the commencement of the examination, the candidate should check that the Test Booklet supplied to him does not have unprinted or torn or missing pages or items etc. If so, he should bring it to the notice of the Invigilator and get it replaced by a complete Test Booklet.

F. SOME USEFUL HINTS

Although the test stresses accuracy more than speed it is important to use one's time as efficiently as possible. One should work steadily and as rapidly as one can, without becoming careless. The candidate must not waste time on questions which are too difficult for him. He should go on to the other questions and come back to the difficult ones later.

All questions carry equal marks. Answer all the questions. A candidate's score will depend only on the number of correct responses indicated by him. There will be no negative marking.

G. CONCLUSION OF TEST

Candidates should stop writing as soon as the Supervisor asks them to stop. They should remain in their seats and wait till the invigilator collects all the necessary material from them and permits them to leave the Hall. They are not allowed to take the Test Booklets, the answer sheets and sheet for rough work out of the examination hall.

SAMPLE ITEMS (QUESTIONS)

(Note :—* denotes the correct best answer option)
(General Studies).

Bleeding of the nose and the ears is experienced at high altitudes by mountain climbers because :

- (a) the pressure of the blood is less than the atmospheric pressure,
- *(b) The pressure of blood is more than the atmospheric pressure,
- (c) the blood vessels are subjected to equal pressure on the inner and outer walls.
- (d) the pressure of the blood fluctuates relative to the atmospheric pressure.

2. (English)

(Vocabulary—Synonyms)

There was a record turnout of voters at the municipal elections.

- (a) exactly known.
- (b) only these registered.
- (c) very large,
- *(d) largest so far,

3. (Agriculture)

In Arhar, flower drops can be reduced by the one of the measures indicated below:—

- *(a) spraying with growth regulators.
- (b) planting wider apart.
- (c) planting in the correct season.
- (d) planting with close spacing.

4. (Chemistry)

The anhydride of H_3VO_4 is:—

- (a) VO_2
- (b) VO_4
- (c) V_2O_4
- *(d) V_2O_5

5. (Economics)

Monopolistic exploitation of labour occurs when:—

- (a) wage is less than marginal revenue product.
- (b) both wage and marginal revenue product are equal.
- (c) wage is more than the marginal revenue product.
- (d) Wage is equal to marginal physical product.

6. Electrical Engineering

A coaxial line is filled with a dielectric of relative permittivity.

If C denotes the velocity of propagation in free space the velocity of propagation in the line will be:—

- (a) $3C$
- (b) C
- *(c) $C/3$
- (d) $C/2$
- 7. (Geology)
- Plagioclase in basalt is
- (a) Oligoclase

*(b) Labradorite

(c) Albite

(d) Anorthite

8. (Mathematics)

The family of curves passing through the origin and satisfying the equation

$$\frac{d^2y}{dx^2} - \frac{dy}{dx} = 0 \text{ is given by}$$

(a) $Y = ax + b$ *(b) $Y = ax$ (c) $Y = aex + be^{-x}$ (d) $Y = aex - 2$

9. (Physics)

An ideal heat engine works between temperatures 400 'K and 300 'K : Its efficiency is:—

(a) $3/4$ *(b) $(4-3)/4$ (c) $4/(3+4)$ (d) $3/(3+4)$

10. (Statistics)

The mean of a binomial variate is 5. The variance can be:—

(a) 4

*(b) 3

(c) a

(d) —5

11. (Geography)

The Southern part of Burma is most prosperous because:

(a) It has vast deposits of mineral resources.

*(b) It is deltaic part of most of the rivers of Burma.

(c) it has excellent forest resources.

(d) most of the oil resources are found in this part of the country.

12. (Indian History)

Which is the following NOT true of Brahmanism

(a) Brahmanism always claimed a very large following even in the heyday of Buddhism.

(b) Brahmanism was a highly formalised and pretentious religion.

*(c) with the rise of Brahmanism the Vedic sacrificial fire was relegated to the background.

(d) Sacraments were prescribed to mark the various stages in the growth of an individual.

13. (Philosophy)

Identify the aesthetic group of philosophical systems in the following:—

(a) Buddhism, Nyaya, Carvaka, Mimamsa.

(b) Nyaya, Vaisesika, Jainism and Buddhism, Carvaka,

(c) Advaita, Vedanta, Samkhya, Carvaka, Yoga,

*(d) Buddhism, Samkhya, Mimamsa, Carvaka,

14. (Political Science)

*Functional representation means—

*(a) election of representatives to the legislature on the basis of vocation.

(b) pleading the cause of a group or a professional association.

(c) election of representatives in vocational organisation.

(d) indirect representation through Trade Unions.

15. (Psychology)

Obtaining a goal leads to :

(a) increase in the need related to the goal.

*(b) reduction of the drive state.

(c) instrumental learning.

(d) discrimination learning.

16. (Sociology).

Panchayati Raj institution in India have brought about one of the following :—

*(a) formal representation of women and weaker sections in village government.

(b) untouchability has decreased.

(c) land-ownership has spread to deprived classes.

(d) education has spread to the masses.

Note :—Candidates should note that the above sample items (questions) have been given merely to serve as examples and are not necessarily in keeping with the syllabus for this examination.

V. K. CHERIAN, Under Secy.

